FLORE
DE
MADAGASCAR
(PLANTES VASCULAIRES)

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE MADAGASCAR
ET SOUS LA DIRECTION DE

H. HUMBERT
PROFESSEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

178e Famille. — BIGNONIACÉES

PAR

H. PERRIER DE LA BATHIE
CORRESPONDANT DE L'INSTITUT

TANANARIVE
IMPRIMERIE OFFICIELLE
—
1938

MISSOURI BOTANICAL
RECEIVED
MAY 11 1955
GARDEN LIBRARY

La Flore paraît par livraisons séparées, correspondant aux familles de la classification naturelle. Chaque famille porte un numéro d'ordre, suivant l'index inséré aux pages 3 et 4 de la couverture. L'ordre de publication est indépendant de l'ordre de classification.

EN VENTE :

A l'Imprimerie Officielle, Tananarive (Madagascar).

A l'Agence Économique de Madagascar, 40, Rue du Général-Foy (Paris, VIII^e^).

Au Muséum National d'Histoire Naturelle (Phanérogamie), 57, Rue Cuvier (Paris, V^e^).

INDEX DES FAMILLES

DE LA

FLORE DE MADAGASCAR ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES)

Les noms des familles parues sont en italiques.

1 *Marattiacées.*
2 *Ophioglossacées.*
3 *Hyménophyllacées.*
4 *Cyathéacées.*
5 Polypodiacées.
6 *Parkériacées.*
7 *Gleichéniacées.*
8 *Schizéacées.*
9 *Osmondacées.*
10 *Marsiléacées.*
11 *Salviniacées.*
12 Equisétacées.
13 Lycopodiacées.
14 Sélaginellacées.
15 Psilotacées.
16 Isoëtacées.
17 Cycadacées.
18 Taxacées.
19 Typhacées.
20 Pandanacées.
21 *Potamogétonacées.*
22 *Naiadacées.*
23 *Aponogétonacées.*
24 *Scheuchzériacées.*
25 *Alismatacées.*
26 *Hydrocharitacées.*
27 *Triuridacées.*
28 Graminées.
29 *Cypéracées.*
30 *Palmiers.*
31 Aracées.
32 *Lemnacées.*
33 *Flagellariacées.*
34 *Restionacées.*
35 *Xyridacées.*
36 *Eriocaulacées.*
37 *Commélinacées.*
38 *Pontédériacées.*
39 *Joncacées.*
40 *Liliacées.*
41 *Amaryllidacées.*
42 *Velloziacées.*
43 *Taccacées.*
44 *Dioscoréacées.*
44 *bis. Trichopodacées.*
45 *Iridacées.*
46 *Musacées.*
47 *Zingibéracées.*
48 *Burmanniacées.*
49 *Orchidées.*
50 Casuarinacées.
51 Pipéracées.
51 *bis.* Chloranthacées.
51 *ter.* Didymélacées.
52 *Salicacées.*
53 *Myricacées.*
54 *Ulmacées.*
55 *Moracées.*
56 Urticacées.
57 Protéacées.
58 *Santalacées.*
59 *Olacacées.*
59 *bis. Opiliacées.*
60 Loranthacées.
61 Balanophoracées.
62 Aristolochiacées.
63 Rafflésiacées.
64 Hydnoracées.
65 *Polygonacées.*
66 *Chénopodiacées.*
67 *Amaranthacées.*
68 *Nyctaginacées.*
69 *Phytolaccacées.*
70 Aizoacées.
71 Portulacacées.
72 *Basellacées.*
73 *Caryophyllacées.*
74 *Nymphéacées.*
75 *Cératophyllacées.*
76 *Renonculacées.*
77 Ménispermacées.
78 Annonacées.
79 *Myristicacées.*
80 Monimiacées.
81 *Lauracées.*
82 Hernandiacées.
82 *bis.* Papavéracées.
83 Capparidacées.
84 Crucifères.
85 Moringacées.
86 Népenthacées.
87 Droséracées.
88 *Podostémonacées.*
89 *Hydrostachyacées.*
90 Crassulacées.
91 Saxifragacées.
92 *Pittosporacées.*
93 Cunoniacées.
94 Myrothamnacées.
95 Hamamélidacées.
96 Rosacées.
97 Connaracées.
98 Légumineuses.
99 Géraniacées.
100 Oxalidacées.
101 *Linacées.*
102 *Érythroxylacées.*
103 *Zygophyllacées.*
104 *Rutacées.*
105 *Simarubacées.*
106 *Burséracées.*
107 Méliacées.

108 *Malpighiacées.*
108 *bis. Trigoniacees.*
109 *Polygalacées.*
110 Dichapétalacées.
111 Euphorbiacées.
112 *Callitrichacées.*
113 *Buxacées.*
114 *Anacardiacées.*
115 *Aquifoliacées.*
116 *Célastracées.*
117 *Hippocratéacées.*
118 *Salvadoracées.*
119 *Icacinacées.*
120 Sapindacées.
121 Didiéréacées.
122 Balsaminacées.
123 *Rhamnacées.*
124 Vitacées.
125 Eléocarpacées.
126 *Chlénacées.*
127 Ropalocarpacées.
128 Tiliacées.
129 *Malvacées.*
130 *Bombacacées.*
131 Sterculiacées.
132 *Dilléniacées.*
133 *Ochnacées.*
134 *Théacées.*
135 *Hypéricacées.*
136 *Guttifères.*
136*bis. Diptérocarpacées.*
137 *Élatinacées.*
138 *Canellacées.*
139 *Violacées.*
140 *Flacourtiacées.*
140 *bis. Bixacées.*
141 *Samydacées.* [1]
142 *Turnéracées.*
143 *Passifloracées.*
144 Bégoniacées.
145 Cactacées.
146 *Thyméléacées.*
147 *Lythracées.*
148 *Sonneratiacées*
149 *Lécythidacées.*
150 *Rhizophoracées*
151 *Combrétacées.*
152 *Myrtacées.*
153 *Mélastomatacées.*
154 *Oenothéracées.*
155 *Halorrhagacées.*
156 Araliacées.
157 Ombellifères.
158 Cornacées.
159 Vacciniacées.
160 Éricacées.
161 *Myrsinacées.*
162 Primulacées.
163 Plombaginacées.
164 Sapotacées.
165 *Ébénacées.*
166 *Oléacées.*
167 Loganiacées.
168 Gentianacées.
169 Apocynacées
170 Asclépiadacées.
171 Convolvulacées.
171 *bis.* Humbertiacées.
172 Hydrophyllacées.
173 Boraginacées.
174 *Verbénacées.*
174 *bis Avicenniacées.*
175 Labiées.
176 Solanacées.
177 Scrofulariacées.
178 *Bignoniacées.*
179 Pédaliacées.
180 Gesnériacées.
181 *Lentibulariacées.*
182 Acanthacées.
183 Plantaginacées.
184 Rubiacées.
185 Cucurbitacées
186 *Lobéliacées.*
187 Campanulacées.
188 Goodéniacées.
189 Composées.

---

1. — La 141e Famille : *Samydacées* a été fusionnée avec la 140e Famille : *Flacourtiacées.*

178e FAMILLE.

BIGNONIACÉES.

(*BIGNONIACEAE*)

PAR

H. PERRIER DE LA BATHIE

CORRESPONDANT DE L'INSTITUT.

Arbres et arbustes, très rarement sarmenteux. Feuilles opposées ou verticillées, rarement alternes ou fasciculées, souvent composées-imparipennées, parfois simples ou réduites à une seule foliole; sans stipules, mais parfois accompagnées de préfeuilles ou d'écailles opposées ou verticillées, entières, entourant d'abord le bourgeon terminal puis persistant ensuite sur la tige. Fleurs hermaphrodites, souvent brillantes, plus ou moins zygomorphes. Calice gamophylle, clos ou ouvert dans le bouton, entier ou à 5 dents. Corolle tubuleuse plus ou moins bilabiée ou presque régulière; lèvre supérieure à 2 lobes, l'inférieure à 3; lobes imbriqués. Etamines 5, insérées sur le tube de la corolle, l'une presque toujours réduite à un staminode ou nulle, les 4 autres didynames. Disque bien développé. Ovaire supérieur, complètement ou incomplètement biloculaire avec 2 placentas par loge, ou presque complètement uniloculaire avec 2 placentas pariétaux; ovules nombreux, anatropes, pluri ou multisériés. Fruit capsulaire ou indéhiscent et charnu; graines plus ou moins ailées dans les fruits déhiscents, sans ailes ou étroitement marginées dans les fruits charnus, sans albumen, à embryon

plan ou plus rarement condupliqué (1). Famille comprenant environ 500 espèces des pays tropicaux, représentée dans notre Flore par 2 tribus (Técomées et Crescentiées), 9 genres, dont 7 spéciaux à la Région Malgache, et 56 espèces, toutes endémiques.

Clef des Tribus.

Fruit capsulaire, à déhiscence loculicide; graines ailées; feuilles opposées, rarement alternes..... *1.* TECOMEAE.

Fruit bacciforme, charnu et indéhiscent; graines sans ailes; feuilles opposées ou verticillées..... 2. CRESCENTIEAE.

TECOMEAE.

Arbres et arbustes, très rarement grimpants (*Perichlaena*). Feuilles caduques, opposées, rarement alternes ou fasciculées, simples ou plus souvent composées-imparipennées. Etamines fertiles 5 ou plus souvent 4, didynames ou parfois égales ou subégales; anthères toujours biloculaires. Ovaire biloculaire jusqu'en haut ou presque. Fruit capsulaire, à déhiscence loculicide, à valves libres et perpendiculaires à la cloison; graines plus ou moins ailées, à embryon plan ou plus ou moins condupliqué. — Tribu répandue sous les tropiques des deux mondes, représentée à Madagascar par 4 genres, dont 2 spéciaux, et 14 espèces endémiques, absente du reste de la Région Malgache.

1. **Cinq étamines fertiles; feuilles alternes ou fasciculées, simples et entières; fruit court..... *1.* RHIGOZUM.**

1'. **Quatre étamines fertiles; 1 staminode; feuilles opposées, composées-imparipennées; fruit allongé.**

2. **Fruit cylindrique; cloison cylindrique, creusée de cavités séminifères; tube de la corolle étroit, cylindrique et courbé en avant; embryon plus ou moins condupliqué..... 2. STEREOSPERMUM.**

2'. **Fruit ou au moins ovaire plus ou moins comprimé; cloison comprimée, plane, sans cavités ou à cavités peu profondes; tube de la corolle infundibuliforme; embryon plan.**

---

(1) Caractères de la famille dans notre Flore.

3. Arbuste sarmenteux ou grimpant; corolle fortement bilabiée et courbée en avant; ovules 1-sériés de chaque côté des loges; fruit très comprimé, assez court (20 cm. au plus) et presque lisse; graines entourées d'une aile circulaire..... 3. PERICHLAENA.

3'. Arbres grands ou petits, dressés; corolle à tube largement évasé, à lobes subégaux; ovules pluriséries de chaque côté des loges; fruit très long (30-60 cm.), plus épais, parfois même subcylindrique, plus ou moins strié en long; graines ailées aux deux extrémités.... 4. KIGELIANTHE.

24575

1. RHIGOZUM Burch., *Trav.*, I (1822), 299.

Arbustes très ramifiés. Feuilles alternes ou fasciculées, petites, caduques, simples ou 3-5-foliolées. Fleurs axillaires, solitaires, fasciculées ou en cymes pauciflores, peu irrégulières. Calice campanulé. Corolle presque régulière à 5 lobes ou plus. Etamines toutes fertiles; anthères à 2 sacs connés. Capsule courte, elliptique ou oblongue-lancéolée aiguë; graines unisériées de chaque côté de la cloison, à ailes hyalines. — 3 espèces d'Afrique australe et 1 de Madagascar.

492

1. **Rhigozum madagascariense** Drake, in *Bull. Mus. Paris*, IX (1903), 98; H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 9.

Arbuste très ramifié, portant de nombreuses galles; rameaux fins, portant de courts ramuscules alternes ou plus ou moins rapprochés, sur lesquels sont fasciculées les feuilles (1 à 4) et les fleurs (1 à 3). Feuilles toujours simples, entières, subsessiles ou courtement (1-2 mm.) pétiolées, obovales ou oblancéolées-cunéiformes, ou parfois même suborbiculaires, glabres ou pubescentes, toujours petites (3-12×1-5,5 mm.). Fleurs solitaires, axillaires; pédicelles de 6-8 mm., glabres ou pubescents; réceptacle en coupe plate. Calice campanulé, de 4-7 mm., glabre ou pubescent, entier jeune et se divisant ensuite irrégulièrement. Corolle jaune d'or, de 16-25 mm., glabre ou un peu pubescente sur les lobes à l'extérieur. Cinq étamines fertiles; bases des filets, au point d'insertion, couvertes de petites glandes sessiles; anthères oblongues, obtuses, à sacs connés. Disque 5-ondulé, très court, égalant à peine le 1/5 de l'ovaire. Ovaire glabre, sessile; style de 14-16 mm.; lamelles stigmatiques à la fin réfléchies.

Capsule ovale-oblongue (22×11 mm. env.), comprimée, loculicide et plus tard septicide (1); graines plates, elliptiques (13×7 mm.), entourées d'une aile large; embryon très transversal, largement échancré en bas et en haut. — Fig. I, 1-4.

Rocailles, lieux secs ou temporairement humides, très commun dans les buissons à Euphorbes et Didiéréacées. Nom indigène : *Hazontaha*. Espèce variable quant à la vestiture, la forme des feuilles et la grandeur de la corolle.

Sud-Ouest : feuilles obovales-cunéiformes glabres ou glabrescentes : vallée de la Tarasy, *G. Grandidier* sans n°, type; lac Eotry, *G. Grandidier* sans n°; Antanimora, *Decary* 2956, 3286, 3335, 3452 et 4310; Ambovombe, *Decary* 2530; Betroky, *Poisson* 366; Tuléar, *Poisson* 287. Feuilles obovales-cunéiformes, ou parfois presque orbiculaires, pubescentes : *Decorse*, sans localité; vallée de l'Ikonda, *Decary* 8899; Bekitra, *Alluaud* 58; N. de Morondava, *Perrier* 10295; Itrongay, *Perrier* 12698. Feuilles oblancéolées glabres ou glabrescentes : vallée de l'Onilahy, *Humbert* 2598; Ambovombe, *Decary* 2806, 9352 et 9466. Feuilles oblancéolées, pubescentes : Ambovombe, *Decary* 2810 et 9352. Feuilles oblancéolées-cunéiformes un peu pubescentes et grandes fleurs (3 cm. env.) : Ambovombe, *Decary* 9467.

Centre : Horombe, *Humbert* 2962, forme à feuilles obovales ou oblancéolées-cunéiformes, pubescentes, à calice très large (8 mm.) et à corolle orange vif.

5928
33227
797

2. **STEREOSPERMUM** Cham., in *Linnaea*, VII (1832), 720; DC., *Prodr.*, IX (1845), 210; H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 10. — *Dipterosperma* Hassk., in *Flora*, XXV (1842) II, Beibl. 28; *Siphocolea* Baill., in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I (1889), 707.

Arbres ou plus rarement arbustes. Feuilles opposées, rarement verticillées par 3, imparipennées; folioles pétiolulées, rarement dentées. Panicule lâche et terminale, composée de cymes pauciflores. Calice précocement ouvert, denté, inégalement fendu ou tronqué au sommet. Corolle à lobes obtus, parfois crispés-ondulés. Etamines incluses. Disque plus ou moins épais. Ovaire sessile; ovules uni ou pluriséries. Fruit

(1) Les valves à la fin se partagent en deux, en suivant une ligne d'ouate, souvent indiquée sur l'ovaire et le fruit par une nervure, ou une costule, plus ou moins saillante.

FIG. I. — **Rhigozum madagascariense** : 1, rameau en feuilles × 2/3 2, rameau en fleurs × 2/3 ; 3. capsule × 2/3 ; 4, graine × 2/3 — **Stereospermum euphorioides** : 5, feuille × 2/3 ; 6, fruit × 2/3 ; 7 valve vue du dedans × 2/3 . 8. cloison × 2/3 ; 9, graine × 2/3. — **S. tomentosum** : 10, feuille × 2/3 ; 11, rameau avec inflorescence × 2/3.

allongé, cylindrique; valves presque semi-cylindriques, coriaces ou membraneuses; cloison épaisse, cylindrique, remplissant le fruit et creusée de cavités profondes, dans lesquelles sont logées les graines. Graines cubiques, épaisses, pourvues d'une aile hyaline aux 2 extrémités; embryon plus ou moins condupliqué. Genre comprenant environ 46 espèces, dont 16 d'Asie tropicale, 8 de Malaisie, 13 d'Afrique tropicale et 9 de Madagascar. Ces dernières, localisées sur le versant occidental de la Grande Ile, diffèrent de leurs congénères par un calice allongé et cylindracé, le tube de la corolle étroit et cylindrique, les lobes étalés et subégaux et les étamines fertiles égales ou presque. Elles constituent en conséquence une section ou tout au moins un groupe spécial. Ces espèces portent des préfeuilles, écailleuses et petites, groupées par 2-4 paires autour des bourgeons terminaux et persistant plus ou moins au-dessus de chaque paire de feuilles, à la base de l'entre-nœud; leurs étamines ont des filets très courts, glabres à la base, au point d'insertion (1).

1. Pétiolules longs et grêles, égalant au moins le quart de la longueur totale du limbe.
2. Folioles ordinairement glabres; rachis et pétiolules purpurins; calice glabre ou un peu pubescent et large (5-6 mm.); ovaire et style glabres; fruit court (8-12 cm.), épais et droit, à valves rigides et à 12 graines au plus; étamines didynames, à anthères fixées près du sommet (W.)..... *1. S. euphorioides.*

2'. Folioles plus ou moins pubescentes et même tomenteuses au moins en dessous; calice plus étroit, tomenteux ou couvert de poils apprimés; ovaire et style pubescents; anthères fixées par le milieu ou plus bas.

3. Folioles jeunes non soyeuses en dessous, largement ovales, tronquées, arrondies ou largement obtuses à la base, plus ou moins longuement acuminées-aiguës au sommet: inflorescence et calice tomenteux (W.).... *2. S. tomentosum.*

---

(1) Genre présentant souvent des formes de jeunesse. Par suite il n'est fait état, dans cette clef, que des feuilles des rameaux florifères ou fructifères.

3'. Folioles en dessous couvertes de poils soyeux et apprimés, étroitement lancéolées et atténuées longuement des 2 côtés ou ovales-lancéolées et acuminées-aiguës.
4. Folioles longues, étroitement lancéolées, atténuées-aiguës aux 2 extrémités; fruits allongés (11-16 cm.), toujours droits; graines assez grosses (6-7 mm.), à ailes de 10-12 mm. de long (S. W.)..... *3. S. variabile.*
4'. Folioles ovales-lancéolées, obtuses ou arrondies à la base, atténuées ou acuminées en pointe aiguë au sommet; fruits plus petits, plus minces, toujours fortement arqués; graines plus petites (3-4 mm.), à ailes plus courtes, de 4-7 mm. de long (W.). *4. S. arcuatum.*

1'. Pétiolules relativement courts et épais, n'égalant pas le 1/5 de la longueur de la foliole, ou par exception plus allongé, mais non grêle et, dans ce cas, à foliole presque orbiculaire, épaisse, coriace et presque bullée.
5. Feuilles (10 cm. au plus, pétiole compris), folioles (moins de 5 cm.) et fleurs (moins de 2 cm.) petites; anthère oblongue; fruit mince, arqué ou à 2-3 ondulations; ovaire et style velus (S. W.). *5. S. nematocarpum.*
5'. Feuilles, folioles et fleurs beaucoup plus grandes.
6. Calice très long (4,5-5 cm.); bractées inférieures de l'inflorescence grandes et foliacées, mais caduques; fruit droit très allongé (30-35 cm. et plus de long), à valves minces (Sb.)..... *6. S. rhoifolium.*
6'. Calice plus court (3 cm. au plus); bractées inférieures de l'inflorescence ni foliacées ni grandes.
7. Folioles glabres même jeunes, ovales ou oblongues, longuement acuminées-aiguës, souvent irrégulièrement dentées vers le sommet (Sb.) *7. S. Hildebrandtii.*
7'. Folioles plus ou moins pubescentes ou velues, au moins dans leur jeunesse, ou si glabres jamais acuminées en longue pointe aiguë.
8. Anthère linéaire, longue de 1 cm.; folioles velues et même tomenteuses à l'état jeune, à la fin glabres, à limbe coriace, presque bullé, suborbiculaire ou largement ovale, courtement acuminé-obtus, arrondi ou émarginé au sommet, qui est parfois crénelé; calice de 2-3 cm. de long, glabre à l'anthèse; fruit droit (N.)..... *8. S. Boivini.*
8'. Anthère beaucoup plus courte (4 mm.), elliptique ou oblongue; folioles adultes pubescentes et même tomenteuses en dessous, à

limbe mince, ovale-aigu ou ovale-acuminé; calice de 1,2-1,3 cm. de long, pubescent; fruit ondulé-tordu, très long et à valves minces (W.)..... *9. S. undatum.*

1. **Stereospermum euphorioides** DC., *Prodr.*, IX (1845), 211; H. Jumelle, in *Ann. Mus. Col. Marseille*, 1907, 19; *Bignonia euphorioides* Bojer, *Hort. Maur.*, 219; *Colea longepetiolata* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXV (1890), 338.

Arbre de 20-30 m.; tronc droit, lisse, d'un gris uniforme. Feuilles de 20-30 cm. de long, ordinairement glabres, à 7-11 folioles; rachis et pétiolules purpurins; pétiolules grêles, de 1-4 cm. de long; folioles ovales ou oblongues, en coin à la base, longuement acuminées-aiguës, entières et grandes (6,5-11 × 3-4,5 cm.). Inflorescence très composée, ample et multiflore; bractées lancéolées-aiguës, très petites, caduques; pédicelles de 2-10 mm. Calice glabre, de 15-20 mm., à 5 petites dents. Corolle de 7-8 cm., velue-hispidule à l'extérieur, surtout à la base des lobes; tube étroit et long (3,5 - 5 cm. de long et 3,5 - 5 mm. de diamètre); lobes étalés, chiffonnés-frangés, suborbiculaires (2-2,5 cm. diam.). Etamines didynames; filet court; anthères fixées près du sommet, de 4,5-5 mm. de long. Disque de 1 mm. de haut. Ovaire de 4-5 mm., glabre; style glabre (15 mm.). Fruit droit, court et assez épais (8-15 × 1,2-1,5 cm.); valves rigides, semi-cylindriques; septa rigide, non fragile; 10-12 graines, grosses (7-8 × 5-6 mm.), à ailes de 14-17 mm. de long. — Fig. I, 5-9.

Bois des terrains siliceux, sur sables et latérites des plateaux et des collines; commun; fleur : novembre à janvier; fruit : mai à novembre. Nom malgache : *Mangarahara*. Espèce peu variable, parfois néanmoins à feuilles un peu pubescentes.

Sans localité : *Baron* 5322 (type du *Colea longepetiolata* Baker).

Ouest. Secteur de l'Ambongo-Boïna : Boïna (bassin du Bemarivo, Ankirihitra, Ankarafantsika, env. de Majunga, Marovoay, Ambodiroka, Maevatanana) *Service Forestier* 18 et 24, *Perrier* 77, 77 *bis*, 77 *ter*, 4588 et 10365, *Humbert* 2051; Ambongo, *Perrillé* 599 et *Decary* (Soalala) 7817. Secteur du Menabe : Ankavandra, *Huré;* Tsiribihina, *Louvel* 167; Morondava, *Grevé* 16 et 20; Malaimbandy, *A. Grandidier;* Manera, *Drouhard* (Herb. *Perrier* 18599).

494

Var. **cinereum** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 12.

Diffère du type par les feuilles et les inflorescences couvertes d'une pubescence cendrée, les fleurs plus petites, à lobes moins chiffonnés-frangés et les fruits un peu plus minces (8-10 mm. diam.).

OUEST. Secteur de l'Ambongo-Boïna, sur marnes jurassiques : Ankoala, *Perrier* 10302; Anjiajia, *Perrier* 10301.

495

2. **Stereospermum tomentosum** H. Perr. in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 12.

Arbre de 8 à 15 m., à rameaux pubescents. Feuilles à 3-7 folioles; rachis tomenteux, grêle, non canaliculé; folioles largement ovales-lancéolées (4,5-8 × 2-4 cm.), obtuses ou arrondies-tronquées à la base, plus ou moins longuement atténuées-aiguës au sommet, couvertes de poils laineux en dessus, et un peu pubescentes en dessous. Inflorescence multiflore, densément couverte de poils fauves; bractées lancéolées (4-6 mm.), obtuses; fleurs subsessiles. Calice de 17 mm. de long, tomenteux. Corolle de 20-22 cm., portant quelques poils à l'extérieur, vers la base des lobes. Fruit inconnu. — FIG. I, 10-11.

Bois tropophiles, sur rocailles calcaires; fleur : décembre.
OUEST. Secteur de l'Ambongo-Boïna : Namoroka (Ambongo), *Perrier* 17841.

496

3. **Stereospermum variabile** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 13.

Arbre de 10-20 m. dans les forêts, mais se présentant souvent, dans les lieux découverts, sous forme de grands arbustes à feuilles très variables, 1-5 foliolées, et ne portant jamais de fleurs sous ce port. Feuilles des rameaux florifères ou fructifères très grêles, d'abord couvertes de petits poils soyeux-argentés, puis glabrescentes, atteignant 20 cm. de long et à 7-9 folioles; pétiolules très grêles et très longs (1,2-5 cm.); folioles étroitement lancéolées ou lancéolées-linéaires (7-14×0,8-2,2 cm.), atténuées très aiguës aux 2 extrémités. Inflorescence multiflore, couverte assez densément de poils argentés; bractées très caduques; pédicelles très courts (2-6 mm.); fleurs blanches, noires en herbier. Calice de 12-17 mm.

de long, égalant le tiers ou la moitié du tube de la corolle, couvert de poils argentés. Corolle glabre, à tube de 3-3,5 cm. de long; lobes jusqu'à 3 cm. 5 de diamètre. Etamines fertiles égales; filets de 5-6 mm.; anthères linéaires, de 8 mm., apiculées-aiguës, fixées au-dessous du milieu. Disque de 1 mm., 10-crénulé, portant quelques cils. Ovaire couvert de poils apprimés; style pubescent jusqu'au sommet. Fruit droit, de 11-18 cm. de long, à valves assez rigides et à 20-30 graines; septa assez fragile. Graines assez épaisses (5-6 mm.), à ailes de 10-12 mm. — Fig. II, 1-10.

Bois tropophiles, surtout sur les sables, commun au S. de la Tsiribihina; fleur : octobre-janvier; fruit : mai-octobre. Noms malgaches : *Mahafangalitsa, Mangarahara.*

Ouest-Sud-Ouest (entre la Tsiribihina et l'Onilahy) : Morondava, *Perrier* 10296, *Grevé* 27, 41 et 50, *Louvel* 163, types;mont Mirafy, *Perrier* 10325; mont Borilambo, *Perrier* 10326; Ankazoabo, *Drouhard* (in Herb. *Perrier* 18598 et 18601); Roharivo, *Douliot;* Lamboina, *E. Basse;* bassin du Fiherenana, *Perrier* 10336 et 16871; bassin de la Menamaty, *Perrier* 10335; Isalo, à Lambanakanga, *Drouhard* (in Herb. *Perrier* 18600).

4. **Stereospermum arcuatum** H. Perr., *loc. cit.* (1938), 14.

Arbre de 15-25 m., à tronc cendré, maculé de taches blanches. Feuilles de 15-30 cm. de long, couvertes de très petits poils soyeux et apprimés, à 3-7 folioles; pétiolules très grêles, de 1,2-4 cm. de long; folioles ovales-lancéolées (6,5-12,5 × 2,3-5 cm.), longuement acuminées-aiguës, obtuses et inéquilatérales à la base, l'impaire plus longue (7,5-13,5 × 2,7-4,5 cm.), en coin obtus à la base. Cymes corymbiformes de 10-20 fleurs, couvertes des mêmes petits poils que les feuilles; bractées écailleuses caduques; fleurs blanches, odorantes le soir, noircissant en herbier. Calice de 12 mm. de long, très finement pubescent, à 5 petites dents. Corolle glabre, cyathiforme, à tube 2 fois plus long que le calice et à lobes largement ovales (1,7 × 1,2 cm.). Etamines égales; filets de 3,5-4 mm. de long; anthères oblongues (5-6 mm.), apiculées-obtuses, fixées au-dessous du milieu. Disque court (0 mm. 5), égalant le quart de l'ovaire, large de 2 mm. Ovaire densément pubescent; style glabre de 6-8 mm. Fruit courbé en demi-cercle, assez grêle (6-12 cm. × 5-7 mm.), à environ 15 graines; valves minces, presque membraneuses; septa assez fragile. Graines petites (4 mm. diam.), à ailes de 4-7 mm. de long. — Fig II, 11-15.

FIG. II. — **Stereospermum variabile** : 1, forme de jeunesse, feuille simple × 1/3 ; 2, forme de jeunesse, fragment de rameau × 1/3 ; 3, feuille à 3 folioles × 1/3 ; 4, feuille à 5 folioles × 1/3 ; 5, rameau florifère × 1/3 ; 6, fleur × 2/3 ; 7, feuille de rameau fructifère × 1/3 ; 8, fruit × 2/3 ; 9, cloison avec ses cavités × 2/3 ; 10, graines × 2/3 — **S. arcuatum** : 11, rameau fructifère × 1/3 ; 12, fleur × 2/3 ; 13, fruit × 2/3 ; 14, cloison × 2/3 ; 15, 15', graines × 2/3.

Bois tropophiles, sur rocailles calcaires; fleur : novembre-janvier; fruit : juin-novembre. Nom malgache : *Fangalitra*.

Ouest. Secteur Ambongo-Boïna : Boïna, *Perrier* 10364; plateau d'Ankara (Boïna), *Perrier* 1143; env. de Majunga, *Humbert* 2110 et *Perrier* 13828.

498 — 1249

5. **Stereospermum nematocarpum** DC., *Prodr.*, IX (1845), 211; H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 10; *Bignonia nematocarpa* Bojer, *Hort. Maur.* (1837), 219.

Arbuste très rameux, de 2 à 4 m. Feuilles petites, de 3-9 cm. de long, plus ou moins pubescentes jeunes, à 1-5 folioles; pétiolules de 1 à 7 mm.; folioles très dissemblables, toujours entières, les latérales oblongues ou presque obovales (8-45 × 3-15 mm.), plus ou moins inéquilatères et en coin à la base, obtuses ou émarginées au sommet, l'impaire largement ovale, oblongue ou oblancéolée (18-45 × 8-20 mm.). Cymes 2-3 fois composées, subsessiles et glabres, à 10-20 fleurs; pédicelles de 1-2 cm., bibractéolés au sommet. Calice glabre, de 7-9 mm., parfois ponctué de jaunâtre. Corolle petite (2 cm.), portant quelques poils à l'extérieur, à la base des lobes; tube étroit, de 1 cm. 5 de long. Etamines fertiles égales; filets de 4 mm.; anthère oblongue (3 mm. 5), fixée au-dessous du milieu; staminode souvent nul. Disque entier et court (0 mm. 5), mais large (2 mm. 5). Ovaire presque tétragone, densément velu; style de 7-8 mm., pubescent jusqu'au sommet. Fruit petit (5-12 cm. × 5 mm. diam.), courbé en arc ou plus ou moins sinué, à 4 costules également saillantes; valves minces, submembraneuses; septa fragile; 16-20 graines par fruit, petites (3 mm. de large) et à ailes courtes (5-7 mm.). — Fig III, 10-14.

Buissons à Didiéréacées et à Euphorbes cactées; a. com.; fleur : novembre-décembre; fruit : juin-octobre.

Sud-Ouest : Befanamy, près Tuléar, *Poisson* 710; Bevoloboto, près Tuléar, *Geay* 3339; env. du lac Manampetsa, *Perrier* 10333 et 19102; Ambovombe, *Decary* 8351; vallée de la Manambolo, bassin supérieur du Mandrare, *Humbert* 6802.

Espèce variable quant à la pubescence, parfois nulle, parfois (*Humbert* 6802) plus dense et recouvrant l'inflorescence et le calice.

FIG. III. — **Stereospermum rhoifolium** : 1, base de l'inflorescence × 1/3 ; 2, calice clos × 2/3 ; 3, fleur × 2/3 ; 4, style × 3 — **S. undatum** : 5, feuille × 1/3 ; 6, inflorescence × 1/3 7, fleur × 2/3 ; 8, rameau fructifère × 1/3 ; 9, fragment de cloison × 2/3. — **S. nematocarpum** : 10, rameau fructifère × 1/3 ; 11, d° ; 12, fleur × 2/3 ; 13, cloison × 2/3 ; 14, graines × 2/3.

499-
1250

6. **Stereospermum rhoifolium** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 15; *Siphocolea rhoifolia* Baill., in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I (1889), 707.

Arbre de 15-20 m. Feuilles verticillées par 3 ou opposées, glabres, de 20 à 35 cm. de long; rachis strié et canaliculé en dessus; pétiolules courts (2-8 mm.); 7-11 folioles ovales ou oblongues (7-14×3-7 cm.), peu inégales, obtuses et courtement inéquilatères à la base, très courtement acuminées-subaiguës au sommet. Inflorescence ample et multiflore, glabre; bractées caduques, les inférieures foliacées, entières, pétiolées, lancéolées, à pétiole atteignant 5-6 mm. et à limbe jusqu'à 3 cm. de long sur 1 cm. 5 de large, les supérieures graduellement plus étroites et plus petites; fleurs subsessiles, entièrement glabres. Calice de 4,5-5 cm. de long, 5-costulé à partir du quart inférieur, à 5 petites dents peu aiguës, à la fin irrégulièrement fendu au sommet. Corolle à tube étroit et allongé. Anthères allongées (7 mm.), fixées près du sommet. Disque haut de 1 mm., large de 3 mm., ne dépassant pas le quart ou le 1/5 de l'ovaire étroit. Fruit à 4 costules, très long (35-40 cm.), de 1 cm. de diamètre environ; valves minces; graines vues immatures. — Fig. III, 1-4.

Forêt tropicale humide; fleur : décembre-mars.

Sambirano : Nossi-Bé, bords de la rivière Djabal, *Boivin;* vallée inférieure du Sambirano, *Perrier* 10308.

500
1251

7. **Stereospermum Hildebrandtii** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 15; *Siphocolea ? Hildebrandtii* Baill., in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I (1889), 708.

Espèce voisine de S. *rhoifolium*, mais s'en distinguant : 1° par les folioles bien plus longuement et étroitement acuminées-aiguës, souvent crénelées-dentées sur les bords vers le sommet; 2° les pédicelles plus longs (1 cm.); 3° le calice bien plus court (2 cm. au plus), sans costules, plus régulièrement divisé au sommet en 3-5 dents deltoïdes, parsemé de lenticelles allongées et de couleur claire; 4° le tube de la corolle bien plus long (jusqu'à 7 cm.), strié au-dessous du point d'insertion des étamines. Le fruit est inconnu.

Sambirano : Vavatobe (Ambavatoby), *Hildebrandt* 3307.

501 - /
1252

8. **Stereospermum Boivini** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 16; *Siphocolea Boivini* Baill., in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I (1889), 708.

Petit arbre de 6-15 m. Rameaux très jeunes remarquables par la pubescence épaisse et rousse qui les couvre, ainsi que les feuilles, et les fortes saillies que forment les nervures sur les folioles très jeunes. Feuilles développées, plus ou moins pubescentes, glabres à la fin, de 10 à 20 cm. de long, à 3-5 folioles; rachis non canaliculé en dessus; pétiolules de 3-8 mm.; folioles largement ovales (5-11 × 3,2-7,5 cm.) ou presque orbiculaires (4-5 × 4-4,5 cm.), à limbe coriace, presque bullé, courtement acuminé-obtus, arrondi ou émarginé au sommet, qui est parfois crénelé. Cyme corymbiforme-composée, parfois pauciflore; bractées caduques, les inférieures (sur les infl. jeunes) parfois foliacées, oblancéolées et sessiles; pédicelle et réceptacle de 6-15 mm. de long. Calice couvert jeune de poils finement laineux, ensuite glabrescent ou glabre, de 2,2-3 cm. de long, irrégulièrement divisé en 4-5 lobes au sommet. Corolle à tube étroit, long de 3,5-4 cm., à lobes suborbiculaires (3 cm. diam.), munis sur les bords et les 2 faces de très fines aspérités. Etamines égales; filets de 4 mm. de long; anthères linéaires de 10 mm. de long. Disque haut de 1 mm. 2, 5-crénelé. Ovaire presque aussi long que le style, tétragone, à angles hérissés. Fruit glabre, droit, long de 10 à 30 cm., peu épais (6-10 mm. diam.), à valves minces; septa de 5 mm. diamètre, peu fragile; 16-20 graines épaisses de 5 mm., à ailes de 1 cm. environ. — FIG. IV, 1-8.

Bois tropophiles, sur les sables et les gneiss; fleur : novembre-décembre; fruit : janvier-mai.

OUEST. Secteur Nord : baie de Diégo-Suarez, *Boivin;* sans localité, *Baron* 6192; Orangéa, près de Diégo-Suarez, *Perrier* 17521; haut bassin de la Loky, *Perrier* 10345; province de Diégo-Suarez, *Ursch* n° 171.

Espèce variable quant à la pilosité des feuilles et de l'inflorescence.

502 /

9. **Stereospermum undatum** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 17.

Arbre de 10-15 m., à tronc droit; écorce grise, maculée de larges taches blanches (rhytidome caduc). Feuilles de 15-30 cm., pubescentes, à 5-9 folioles; les inférieures relativement plus larges que

les supéricures; pétiolules courts (3-15 mm.) et épais; folioles ovales ou ovales-oblongues (2,5-10×1,8-5 cm.), subaiguës ou courtement acuminées, tronquées ou arrondies à la base. Inflorescence ample, multiflore, finement pubescente; bractées caduques, les supérieures linéaires, velues et de 2-3 mm. de long; pédicelles de 6-12 mm., bibractéolés vers le milieu. Calice de 12-14 mm. de long, finement pubescent, obscurément 5-denté. Corolle portant quelques poils à l'extérieur à la base des lobes, à tube de 3,2-3,4 cm. de long. Etamines presque exsertes, à filets allongés (7-8 mm.); anthère elliptique, courte (4 mm.), fixée au-dessus du milieu. Disque mince et court (1×1 mm.), égalant le quart de l'ovaire. Ovaire linéaire, obscurément tétragone, à angles ciliolés; style de 2 cm., portant quelques poils vers la base. Fruit long (30-45 cm.), grêle (6-7 mm. diam.), ondulé-tordu; valves presque membraneuses; septa fragile; graines très nombreuses (50-150), larges de 4-5 mm., à ailes de 7-8 mm. de long. — Fig. III, 5-9.

Bois tropophiles, sur rocailles calcaires ou basaltiques; fleur : septembre-janvier; fruit : mars-août. Assez répandu. Nom malgache : *Fangalitra*.

Ouest : plateau de l'Ankara (Boïna), *Perrier* 1328; plateau d'Antanimena (Boïna), *Perrier* 13249; Morondava, *Grevé* 250.

4577 /

3. **PERICHLAENA** Baill., *Hist. des Pl.*, X (1891), 50.

Arbuste grimpant. Feuilles opposées, imparipennées. Fleurs en cymes pauciflores, axillaires ou insérées sur les branches. Calice cylindrique 5-denté. Corolle fortement courbée en avant, à tube cylindrique et étroit au-dessous du point d'insertion des étamines, brusquement évasé plus haut, et à limbe fortement bilabié, la lèvre inférieure à 3 lobes réfléchis, la supérieure à 2 lobes dressés. Etamines didynames; base des filets couverte densément de longs poils pluricellulaires; anthères fixées par le milieu, les sacs libres en dessous de ce point. Disque épais 5-sinué. Ovaire biloculaire, sessile, un peu comprimé; ovules unisériés de chaque côté des loges. Capsule comprimée, oblongue-lancéolée, loculicide et à la fin septicide; valves comprimées, carénées, diamétralement opposées à la cloison; cloison plate, à dépressions séminifères à peine

FIG. IV. — **Stereospermum Boivini : 1**, rameau avec fruit et feuilles × 1/2 : 2, feuille à 5 folioles × 1/2 : 3, fleur × 2/3 ; 4, calice × 2/3 ; 5, fruit × 1/2 ; 6, cloison × 2/3 ; 7, 8, graines × 2/3. — **Perichlaena Richardi : 9**, rameau feuillé × 1/2 ; 10, rameau fleuri × 1/2 ; 11, fleur × 2/3 ; 12, fruit × 1/2 ; 13, fruit déhiscent × 1/2 ; 14, cloison × 1/2 ; 15, 16, graines × 2/3.

indiquées. Graines comprimées, entourées d'une aile hyaline de largeur uniforme; embryon plat, à radicule coiffée d'un embryostège conique; cotylédons bien plus larges que hauts, fortement bilobés. — Genre monotype endémique.

503

1. **Perichlaena Richardi** Baill., *Hist. des Pl.*, X (1891), 50; H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marscille* (1938), 18.

Arbuste grimpant dans les bois, à rameaux sarmenteux dans les lieux découverts. Feuilles glabres ou pubescentes, à 3-7 folioles; folioles subsessiles, variables de forme et de grandeur, de suborbiculaires à étroitement oblongues, à limbe coriace, sombre en dessus, brun en dessous (en herbier). Cyme de 6-10 fleurs; bractées et bractéoles très petites; pédicelles de 6-10 mm., articulés sous la fleur. Calice haut de 2,3-2,5 cm., à 5 dents deltoïdes. Corolle d'un rouge très sombre, presque noir, la base du tube et les nervures vertes, de 5-6 cm. de long; tube de 4-4,5 cm. de long; lobes suborbiculaires (1,2-1,4 cm. diam.). Etamines exsertes, abritées sous la lèvre supérieure; filets d'env. 4 cm. de long; anthères oblongues, de 7-8 mm. Ovaire glabre. Fruit d'environ 15-22 cm. de long sur 13-16 mm. de large. Graines plus larges (1 cm.) que hautes (8 mm.), à aile atteignant 5 mm. de large au bord externe, 2 mm. seulement sur le bord interne. — **Fig. IV, 9-16.**

Bois tropophiles et collines arides; assez répandu; fleur et fruit : de novembre à mars.

Ouest. Secteur Nord : Diégo-Suarez, *Boivin;* sans localité, *Baron* 6210; au N. W. de Vohémar et sur la Loky, *Perrier* 10304; Ambilobe, *Waterlot* 370; mont Ambohipiraka, *Perrier* 18766.

Sambirano : presqu'île d'Ambato, *Perrier* 10304.

35441

4. **KIGELIANTHE** Baill., *Hist. des Pl.*, X (1891), 50.

Arbres petits ou grands. Préfeuilles écailleuses, groupées par 2 paires. Feuilles opposées, imparipennées, souvent dentées. Cymes pauciflores, axillaires ou insérées sur l'écorce vers le sommet des rameaux; fleurs grandes et belles, d'un rouge pourpre brillant. Calice grand, à la fin irrégulièrement divisé au sommet. Corolle largement évasée au-dessus d'une

base courtement tubuleuse, ventrue du côté antérieur, obscurément bilabiée, à lobes imbriqués et subégaux. Etamines didynames; base des filets (et tube de la corolle au point d'insertion) chargée de glandes, de papilles ou de poils; anthères fixées au milieu ou au sommet. Disque large, crénelé. Ovaire biloculaire, jusqu'en haut ou presque; ovules pluri-sériés de chaque côté des loges. Capsule très longue, loculicide, puis incomplètement septicide à la fin; valves libres, plus ou moins striées; septa plane, ou plus ou moins ondulée, coriace, épaisse, à dépressions séminifères peu profondes mais nettes; graines plurisériées ou bisériées dans chaque loge, à 2 ailes apicales, parfois réduites à un rebord peu large. — Genre endémique; 3 espèces, 2 sur le versant occidental et 1 sur le versant oriental.

1. Tube de la corolle courbé en avant, parsemé à l'intérieur, à la base des étamines, de petites glandes sessiles et ponctiformes; fruit subcylindrique (2 cm. 3 de diam.), à 16 côtes très saillantes; graines alternes, unisériées de chaque côté des loges, épaisses, bombées, jaune paille, à périsperme lacuneux-spongieux et à ailes réduites à un simple rebord (N. W.) ..... *1. K. macrantha.*

1'. Tube de la corolle presque droit, densément couvert à l'intérieur, à la base des étamines, de petites glandes pédiculées ou de longs poils; fruit comprimé, à valves minces, finement striées; graines plurisériées, plus petites, plates, à tégument externe peu épais et à ailes apicales bien développées.

2. Anthères à sacs libres, opposés, n'adhérant que par leur base au sommet de l'anthère, à la fin presque horizontaux; tube de la corolle couvert à l'intérieur, à la base des étamines, de petites glandes très courtes, densément disposées (E.) ..... *2. K. coccinea.*

2'. Anthères à sacs pendants, unis entre eux par un connectif dans le quart supérieur de l'anthère au moins; tube de la corolle couvert à l'intérieur, à la base des étamines, de longs poils mous et denses (W. et S. W.) .. *3. K. madagascariensis.*

1. **Kigelianthe macrantha** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 19; *Colea macrantha* Baker, in *Journ. Linn. Soc., XXV* (1888), 337.

Arbuste ou petit arbre, pouvant atteindre dans les bois 6 à 8 m. de haut; écorce subéreuse épaisse crevassée en long. Feuilles glabres à 7-13 folioles sessiles ou presque, lancéolées ou ovales-lancéolées (11-18 × 4-4,2 cm.), longuement acuminées-aiguës, souvent dentées sur les bords au-dessus du milieu. Inflorescence de *K. madagascariensis*. Calice de 2 cm. 5 de haut, jaune à la base et d'un rouge écarlate au sommet. Corolle aussi large au sommet que haute (6-7 cm.), très courbée en avant, d'un rouge foncé avec la base du tube d'un jaune verdâtre à l'extérieur, jaune en dedans avec le palais d'un brun rouge et des raies de même couleur sur les lobes antérieurs; tube à l'intérieur, au point d'insertion, et base des filets staminaux, parsemés de petites glandes sessiles. Anthère fixée au-dessus du milieu, à sacs soudés au connectif dans le quart supérieur au moins. Ovaire à 16 costules nettes. Capsule longue de 25 à 85 cm., subcylindrique (2 cm. 5 diam.), atténuée à la base, plus longuement au sommet en longue pointe stérile, ornée de 16 côtes saillantes et aiguës; valves épaisses, rigides, ne se fendant pas à la fin en 2 parties (capsule seulement loculicide); cloison assez épaisse, un peu ondulée, largement déprimée sous chaque graine. Graines alternes, unisériées de chaque côté des loges, très bombées (6 mm. d'épaisseur), 2 fois plus larges (25 mm.) que hautes (13 mm.), les ailes réduites aux 2 extrémités à un rebord de 3-5 mm. de large; tégument externe épais et spongieux; embryon et cotylédons fortement bilobés. — Fig. V, 1-5.

Bois tropophiles, sur les calcaires ou les terrains métamorphiques; fleur : en saison sèche; fruit : novembre.

Ouest. Secteur de l'Ambongo-Boïna : bassin de la Maevarano, à l'E. de Maromandia, *Perrier* 10353; presqu'île Radama, *Decary* 1173 et 1175; bords de l'Anapondy, affluent de la Sofia, *Perrier* 10367; plateau d'Ankara (Boïna), *Perrier* 1161.

Sans localité : *Baron* 5811, type du *Colea macrantha* Baker.

2. **Kigelianthe coccinea** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 19; *Colea coccinea* Scott Elliot, in *Journ. Linn. Soc.*, XXIX (1890), 36, t. IX.

Petit arbre de 4-7 m. Feuilles parfois paripennées, plus souvent à 5-11 folioles courtement (2-8 mm.) pétiolulées, oblongues ou oblancéolées (3-9 × 2-3,5 cm.), obtuses, plus ou moins dentées au

Fig. V — **Kigelianthe macrantha**: 1, feuille × 1/4 ; 2, fleur × 2/3 ; 3, fruit × 1/4 ; 4, fragment de cloison × 2/3 ; 5, 5', graines × 2/3. — **K. coccinea** : 6, calice × 2/3 ; 7, fleur × 2/3 ; 8, androcée × 2/3. — **K. madagascariensis** : 9, feuille (sp. *Baron*) ; 10, d° (sp *Decary*). × 1/4 ; 11, inflorescence × 1/4 ; 12, fleur × 2/3 ; 13, fruit × 1/4 ; 14, fragment de septa × 2/3 ; 15, 15', graines × 2/3.

sommet. Fleurs en cyme courte et pauciflore ou subfasciculées, axillaires ou sur l'écorce du tronc ou des rameaux; bractées petites, ovales-triangulaires; fleurs pourpres, de *K. madagascariensis*. Calice de 1 cm. de haut et de 1 cm. de large. Corolle de 5 cm.; tube à l'intérieur, au point d'insertion des étamines, et base des filets staminaux couverts densément de petites glandes pédiculées. Anthères à sacs libres, opposés et presque horizontaux à la fin. Ovaire à 6-8 costules. Fruit non connu. — Fig. V, 6-8.

Est (Sud) : Fort-Dauphin, *Scott Elliot* 2640, type du *Colea coccinea* Sc. Elliot; Manambaro, env. de Fort-Dauphin, *Decary* 10957.

Var. **arborea** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 20.

Diffère du type par son port de grand arbre (10-20 m.) et sa fleur beaucoup plus grande (calice de 2-3 cm.; corolle de 7-9 cm.). Capsule très semblable à celle de *K. madagascariensis*, longue de 40-60 cm., large de 2 cm., épaisse de 1 cm., finement striée avec 8 costules plus saillantes, loculicide puis septicide à la fin, les valves se fendant en deux (après la chute des graines) suivant une ligne dorsale peu régulière; cloison large de 12-15 mm., épaisse de 2-3 mm.; graines pluriséries, plates (2×1 cm.), à ailes hyalines, atteignant 1 cm. de long aux 2 extrémités.

Forêt orientale, de 100 à 800 m. d'altitude; fleur : novembre-février; fruit : octobre. Noms malgaches : *Mera, Somotsohy*.

Est : haute vallée de la Rienana, *Decary* 5560; Vondrozo, *Decary* 5230 et 5307; Antsihanaka, *Le Myre de Vilers;* env. du confluent de l'Onive et du Mangoro, *Perrier* 17204; env. de Fénérive, *Perrier* 10323.

3. **Kigelianthe madagascariensis** Sprague, *Fl. Cap.*, IV, 2 (1904), 454; *Kigelia madagascariensis* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XVIII (1881), 274; *Kigelianthe Grevei* Baill., *Hist. des Pl.*, X (1891), 50 (note); *K. Hildebrandtii* Baill., loc. cit.; K. Schum., in Engler et Prantl *Pflanzenfam.*, IV, B 3 (1895), 244.

Arbuste ou petit arbre, à écorce épaisse et subéreuse. Feuilles à 5-15 folioles très variables de forme et de dimensions, glabres ou plus ou moins pubescentes, entières sur les rameaux supérieurs, plus ou moins dentées-crénelées et même incisées-pennatiséquées sur les rejets ou les pousses vigoureuses. Cymes corymbiformes de

5-12 fleurs, insérées sur l'écorce des rameaux ou axillaires ou terminales; bractées petites, écailleuses et caduques; pédicelles de 6-10 mm. Calice de 2-3 cm., large de 1 cm. environ au sommet, légèrement atténué vers la base, irrégulièrement fendu au sommet. Corolle de 6-9 cm., très largement évasée au-dessus du point d'insertion des étamines, d'un beau rouge orange passant au pourpre, glabre sauf à l'intérieur, au point d'insertion des étamines, où de longs poils, mous et papilleux, obstruent presque complètement le tube; lobes orbiculaires et subégaux. Anthères à sacs descendants, soudés entre eux dans le quart supérieur au moins de l'anthère, libres plus bas. Ovaire sublisse ou très finement strié. Capsule de 20 à 80 cm. de long, comprimée (large de 14-16 mm.), sublisse ou plus ou moins striée, loculicide et plus tard irrégulièrement septicide; valves minces; cloison plane, large de 10-12 mm., épaisse de 3-4 mm., à dépressions séminales peu profondes; graines obscurément plusériées dans chaque loge, plates, les ailes atteignant de 1-4 cm. de long aux 2 extrémités; tégument externe mince; embryon et cotylédons fortement lobés. — Fig. V, 9-15.

Espèce très variable, se subdivisant en 2 variétés peu distinctes, mais dont les aires respectives sont nettement délimitées.

1255
1256

Var. **Hildebrandtii** Baill. pr. sp., *loc. cit.*; H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 21.

Folioles grandes et larges de 3-4 cm., rarement plus de 3 fois plus longues que larges.

Bois tropophiles et lieux découverts, sur tous terrains, entre 0 et 800 m. d'altitude; commun; fleur et fruit en saison sèche, quand la plante (tout au moins les rameaux florifères) est dépourvue de feuilles. Noms malgaches : *Somontsohy, Lomotsohy.*

Ouest, Secteur Ambongo-Boïna : Malatsy, *Hildebrandt* 3474; Ankarafantsika, *Service Forestier* 23 et *Perrier* 10358; bassin de la rivière Besafotra, *Perrier* 941; Ampasimentera, *Perrier* 10370; bassin du Bemarivo (Boïna), *Perrier* 10363 et 10369; env. de Majunga, *Humbert* 2129 et 2201; Manongarivo (Ambongo), *Perrier* 10348; S. du lac Kinkony, *Decary* 751. Secteur du Menabe : Beravina, *Hildebrandt* 3100; Tamboharano, *Decary* 8030.

Cette variété est localisée entre la Sofia (au Nord) et le Manambolo (au sud). Les feuilles en sont tantôt glabres, tantôt plus ou moins pubescentes.

1256
1257

Var. **Grevei** Baill. pr. sp., *loc. cit.;* H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 21.

Folioles beaucoup plus étroites, lancéolées ou lancéolées-linéaires, ordinairement de moins de 2 cm. de large et de 4 à 10 fois plus longues que larges. Les feuilles, ordinairement glabres, sont parfois aussi pubescentes. Cette variété est localisée au S. de la Tsiribihina (de ce fleuve à Fort-Dauphin).

Lieux arides, bois, de 0 à 800 m. d'altitude; commun; fleur et fruit en saison sèche. **Noms malgaches : *Kainky, Somontsohy.***

Sud-Ouest : Morondava, *Grevé* 41, 54 et 171; bas bassin du Mangoky, *Perrier* 10331; Manombo du Sud, *Perrier* 10337; bassin du Fiherenana, *G. Grandidier* et *Perrier* 10338; Tuléar, *Poisson* 298; vallée de l'Onilahy, *Geay* 6082 et *Humbert* 2672; lac Eotry, *G. Grandidier;* Salobe, *G. Grandidier;* entre la Sakamena et Ejeda, *Geay* 6331; Imanahombo, *Alluaud;* Antanimora, *Decary* 4196; vallée de l'Ikonda, *Decary* 8880.

CRESCENTIEAE.

Arbres et arbustes dressés. Feuilles persistantes en général, rarement caduques, opposées ou verticillées, presque toujours imparipennées, rarement simples et entières. Etamines didynames; base des filets (et tube de la corolle au point d'insertion) portant des poils glanduleux ou pluricellulaires; anthères uni ou biloculaires, à sacs toujours libres, fixés seulement par leur base, au sommet du filet, sur un connectif ponctiforme et très réduit. Ovaire complètement ou incomplètement biloculaire ou uniloculaire avec 2 placentas pariétaux, mais, dans ce dernier cas, toujours avec au moins un rudiment de cloison à la base. Fruit charnu, indéhiscent; graines sans ailes, non ou à peine rebordées. — Tribu comprenant 11 genres, dont 5 d'Amérique tropicale, 1 d'Afrique et 5 de la Région Malgache.

Clef des Genres.

1. Anthère à une seule loge développée; feuilles imparipennées, presque toujours verticillées; des préfeuilles souvent grandes et foliacées.

2. Ovaire allongé, cylindrique, biloculaire jusqu'en haut ou presque; fruit cylindrique et très long..... 5. OPHIOCOLEA.
2'. Ovaire ovale-conique et court, presque toujours couvert de glandes, de fines aspérités ou de costules, uniloculaire et à 2 placentas pariétaux au moins dans la moitié supérieure; fruit court, ovale, arrondi, subréniforme ou rarement oblong, presque toujours couvert d'aspérités, de verrucosités ou d'ailes épaisses et irrégulières (myriaptère)..... 6. COLEA.

1'. Anthère à 2 loges développées; feuilles rarement verticillées, plus souvent opposées ou fasciculées, imparipennées, simples ou composées d'articles superposés; préfeuilles nulles ou réduites à de très petites écailles.
3. Feuilles imparipennées, toujours opposées..... 7. RHODOCOLEA.
3'. Feuilles simples ou composées d'articles superposés, opposées, verticillées ou fasciculées.
4. Arbustes épineux, à aiguillons (pétioles durcis et persistants) opposés; feuilles caduques, simples, membraneuses, presque toujours entières, souvent disposées par 2-4 paires en pseudofascicules à l'aisselle des aiguillons..... 8. PHYLLOCTENIUM.
4'. Arbres ou arbustes inermes; feuilles persistantes, composées d'articles superposés (1), rarement réduites à un seul article, un court prolongement de la côte médiane indiquant alors souvent un 2e article non développé..... 9. PHYLLARTHRON.

5. OPHIOCOLEA H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 31.

Arbustes ou petits arbres très ramifiés. Feuilles imparipennées, verticillées par 3-6. Préfeuilles verticillées par 6-12, souvent foliacées et grandes. Fleurs de *Colea*, mais plus grandes, disposées en grappes ou panicules de cymes, insérées sur l'écorce du tronc ou des rameaux. Etamines fertiles 4, didynames; anthères à sac antérieur seul fertile, libre, d'abord pendant, puis dressé, le postérieur réduit à un petit appendice en talon très court; staminode petit. Disque cupuliforme épais.

---

(1) Feuille composée, sans folioles, réduite aux articulations du rachis, ceux-ci largement ailés, verts et coriaces, remplaçant les folioles absentes.

Ovaire linéaire, allongé, biloculaire; ovules disposés en 2 groupes distincts dans chaque loge, bisériés dans chacun de ces groupes. Baie pendante, linéaire, cylindrique, très longue et ondulée-tordue; graines grosses, alternes et unisériées de chaque côté des loges. — Genre spécial à la Région Malgache, comprenant 5 espèces, l'une des Comores et les 4 autres de Madagascar.

1. Gorge de la corolle, du côté antérieur, à hauteur des anthères, portant de longs poils; fleurs blanches, teintées de rouge et à gorge jaune.
   2. Feuilles et inflorescences couvertes de poils glanduleux plus ou moins longs; fruit couvert d'une épaisse pubescence de poils courts et glanduleux; base des filets staminaux portant des poils glanduleux (Sb.)..... *1. O. Decaryi.*
   2'. Feuilles glabres ou glabrescentes; fruit glabre ou courtement pubescent à l'état jeune; base des filets staminaux portant de longs poils pluricellulaires (E., C. et Sb.)..... *2. O. floribunda.*

1'. Gorge de la corolle, à hauteur des anthères, glabre; corolle rose ou rouge.
   3. Feuilles entièrement couvertes d'une courte pubescence brune et glanduleuse; fleur grande (6-7 cm.); partie inférieure étroite du tube de la corolle aussi longue que la partie dilatée; ovaire long (12 mm. à l'anthèse); style parsemé de poils rigides (C. N.)..... *3. O. velutina.*

3'. Feuilles glabres; fleurs plus petites (3 cm. au plus); partie inférieure étroite du tube de la corolle égalant au plus le tiers de la partie supérieure dilatée; ovaire plus court (4 mm. à l'anthèse); style glabre.
   4. Anthères exsertes ainsi que le style; fruit lisse; disque aussi haut que l'ovaire à l'anthèse (Comores) *4. O. comorensis.*
   4'. Anthères et style inclus; fruit à 6 costules; disque égalant au plus le quart de l'ovaire (Fort-Dauphin)..... *5. O. delphinensis.*

1. Ophiocolea Decaryi H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 32.

Arbuste de 3 à 6 m. Feuilles verticillées par 3, de 50-70 cm. de long, plus ou moins couvertes de poils glanduleux courts, à 11-19 folioles; pétiolules courts (2-9 mm.); folioles inférieures ovales

(9-11×4-5 cm.), latérales ovales-lancéolées (20-22×5-6 cm.), l'impaire plus grande (jusqu'à 29×8 cm.), toutes obtuses ou arrondies et équilatères à la base, et atténuées du tiers inférieur vers le sommet obtus ou courtement acuminé. Fleurs disposées en grappes grêles, rarement ramifiées et cymigères à la base, couvertes entièrement de poils courts et glanduleux; bractées linéaires, ayant au plus 1 mm. de long; pédicelles de 4-10 mm., articulés au sommet. Calice de 7 mm., pubescent-glanduleux, à 5 dents deltoïdes-aiguës de 1 mm. Corolle d'un blanc un peu jaunâtre, avec le palais jaune l'or, longue de 22-25 mm., parsemée à l'extérieur de petits poils glanduleux, portant à l'intérieur du tube de longs poils blancs sur le palais et, au point d'insertion des étamines, une dense pubescence de poils courts et glanduleux. Sac de l'anthère de 2 mm. de long. Disque couvrant le quart de l'ovaire. Ovaire court, très finement pubescent. Baie pendante, longuement cylindrique (35-50× 1 cm.), velue-glanduleuse, même à maturité. Graine orbiculaire (7 mm. diam.), épaisse de 2 mm., émarginée des 2 côtés. — Fig. VI, 1-3.

Bords des torrents et des rivières, entre 100 et 500 m. d'altitude: fleur et fruit : octobre-décembre. Fruit comestible, assez sucré.

Sambirano : mont Kalabenono, *Perrier* 10356; base W. du massif de Manongarivo, *Perrier* 10357; env. de Maromandia, *Decary* 1265 et 1365.

2. **Ophiocolea floribunda** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 33. — *Colea floribunda* Bojer, *Hort. Maur.* (1837), 220; Lindl., *Bot. Reg.* (1841), t. 19; *C. Commersonii* DC. *Prodr.*, IX (1845), 242; *C. decora* Bojer, *Hort. Maur.* (1837), 220; DC., *Prodr.*, IX (1845), 242 (non Seemann); *Bignonia discolor*, in *litt.* ad DC. (1833), non Rich.; *B. Bojeri* DC., *Prodr.*, IX (1845), 165; *B. cauliflora* Sieber, Fl. Maur. exs., n° 284; *Colea cauliflora* DC., *Prodr.*, IX (1845), 241; *C. undulata* Regel, in *Gartenfl.* (1870), 322, t. 669; *C. macrophylla* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXV (1890), 337.

Arbuste ou petit arbre de 3-12 m., plus ou moins ramifié. Feuilles verticillées par 3-6 et même 7, très variables de grandeur, toujours glabres, à 7-17 folioles; pétiolules courts (1-10 mm., toujours noirâtres; folioles assez variables de forme, les inférieures plus petites,

plus ou moins largement ovales-lancéolées (4-15 × 2-8 cm.), les supérieures plus étroites, elliptiques ou oblongues (7,3-25 × 2-8 cm.), obtuses ou en coin et un peu inéquilatères à la base, obtuses ou courtement acuminées-obtuses au sommet, en général brunâtres en herbier. Préfeuilles très variables de grandeur et de forme selon la vigueur du rameau qui les porte, écailleuses ou subaciculaires (6-10 mm. de long), c'est-à-dire réduites au pétiole, ou foliacées, pétiolées ou subsessiles, à limbe coriace plus ou moins développé (jusqu'à 4 × 3,2 cm.), lancéolé ou spatulé, souvent très inéquilatère et alors semi-lancéolé ou semi-orbiculaire, aigu ou obtus au sommet. Inflorescences toujours sur le tronc ou les branches, groupées ou solitaires, en grappes simples parfois subcorymbiformes, plus souvent développées en panicules de petites cymes, tout au moins à la base; rachis et ramifications glabrescents ou pubescents; bractées et bractéoles très petites, linéaires; pédicelles plus ou moins courts, souvent bibractéolés. Calice de 4-6 mm., subcampanulé, entier, glabrescent ou portant quelques poils épars. Corolle de 2-3 cm., parfois plus grande (jusqu'à 4 cm. 5), d'un blanc jaunâtre, teintée de rose à l'extérieur ou sur les lobes, avec la gorge d'un jaune orange, parsemée à l'extérieur de petits poils plus ou moins denses et souvent glanduleux, pourvue à l'intérieur, sur le palais, à hauteur des anthères, de poils blancs non glanduleux, et, au point d'insertion des étamines et sur les bases des filets staminaux, de longs poils pluricellulaires, dont quelques-uns sont parfois terminés par une petite glande. Etamines incluses; sacs des anthères de 2 mm. 5 environ de long. Disque épais, égalant au plus le quart de l'ovaire. Ovaire étroit et cylindrique, glabre et lisse, biloculaire sauf au sommet. Fruit très long (30-50 cm.), cylindrique (1-1,5 cm. diam.), un peu contracté à la base, aigu au sommet, souvent ondulé et tordu. Graines irrégulières, assez épaisses (3-3,5 mm.), obovales (12 × 7 mm.), suborbiculaires (11 × 10 mm.) ou elliptiques (13 × 8 mm.); tégument externe charnu et épais, l'interne très mince; cotylédons épais, profondément bifides. — Fig. VI, 4-10.

Espèce largement répandue et, en plus des formes de jeunesse ou de croissance (feuilles et préfeuilles de dimensions très différentes selon la vigueur du rameau qui les porte), assez variable quant à la vestiture de l'inflorescence (glabrescente ou plus ou moins pubescente), les petits poils de l'inflorescence ou de l'extérieur de la corolle (plus ou moins denses, glanduleux en partie ou en totalité, parfois non glanduleux),

FIG. VI. — **Ophiocolea Decaryi** : 1, base d'une feuille × 1/3 ; 2, inflorescence × 2/3 ; 3, fruit × 1/3. — **O. floribunda** : 4, trogc avec fleurs × 1/10 ; 5, feuille × 1/3 ; 6, base de feuille × 1/3 ; 7, sommet d'un entre-nœud gr. nat. ; 8, anthères × 4 ; 9, fruit × 1/3 . 10, graines gr. nat.

la forme de la corolle (partie supérieure du tube graduellement ou plus ou moins brusquement évasée) et le fruit, qui, presque toujours très glabre, est parfois (très rarement) pubescent à l'état jeune. Fruit plus ou moins comestible. **Lieux frais, bords des cours d'eau, de 0 à 1.500 m. d'altitude, dans le N. W., sur les 2 versants de l'Ile.** Plante facile à multiplier par boutures (tronc et branches) et par suite souvent plantée dans les clôtures, autour des champs et des habitations. Espèce endémique, mais introduite à Maurice. Fleur et fruit pendant la saison des pluies. Noms malgaches : *Rei-Rei, Sefansohy, Felansohy, Riaria, Antsasakangatra.*

Est : sans localité, *Commerson, Boivin, Bréon;* bords du Bemarivo (N. E.), *Perrier* 10316; Antalaha, *Perrier* 10320; baie d'Antongil, *Perrier* 10321; Mananara (N. E.), *Decary* 94; lac de Nossy-Ve, *Humblot* 148; Foulpointe, *Bojer;* Tamatave, *Perrier* 14131; Ambilo, *Decary* 6399 et 6449; Ambatovola, *Perrier* 18394; vallée de la Vohitra, *Perrier* 14131; Mananjary, *Geay* 8045 et *Perrier* 10330; cap Ivatra, près Fort-Dauphin, *Decary* 10915.

Centre : mont Antongona, *Bojer;* sans localité, *Baron* 1726; Ambohimanga, près de Tananarive, *Waterlot* 611; Tampoketsa, près d'Ankazobe, *Waterlot* 1000; Manerinerina, *Perrier* 16842; plateau de Mrangaka (N. W.), *Perrier* 15172; Tsinjoarivo, *Viguier* et *Humbert* 1810; bords du Manambondro, à Fort-Carnot, *Decary* 5507 et 5810; Ivohibe, *Humbert* 3365; sud de Moramanga, *Decary* 7148.

Sambirano : Nossi-Bé, *Hildebrandt* 3143 et *Boivin* 2106; vallée du Sambirano, *Perrier* 10347, 10349 et 10354; base du massif de Manongarivo, versant du Sambirano, *Perrier* 10351; base du mont Kalabenono, *Perrier* 10355.

3. **Ophiocolea velutina** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 34.

Arbuste de 4-6 m. Feuilles verticillées par 5-6, de 35-70 cm. de long, couvertes plus ou moins densément d'une pubescence brune, courte et glanduleuse, à 15-21 folioles; pétiolules de 5-10 mm.; folioles obtuses, en coin obtus à la base, les inférieures ovales (4-8,4 × 2,4-4,4 cm.), les supérieures ovales-lancéolées (7-18 × 1,8-6 cm.), l'impaire plus petite (5,5-13 × 1,8-5 cm.) que les latérales. Préfeuilles, même pubescence, à long (4-5 cm.) pétiole, à limbe lancéolé-obtus (4-5 × 1 cm.) Inflorescences en cymes simples ou très rarement ramifiées, couvertes de la même pubescence que les feuilles, courtes (2-6 cm.), à 7-15 fleurs; bractées linéaires (1 mm. 5),

non apprimées; pédicelles courts (8 mm. au plus), portant 1-2 bractéoles près de la base. Calice allongé (12-17 mm.), subcylindrique, portant, surtout sur les bords, quelques poils rares, à 5 dents deltoïdes-aiguës n'ayant pas plus de 1 mm. de haut. Corolle grande (5-6 cm. de long), à partie étroite inférieure du tube aussi longue que la partie évasée supérieure, courbée en avant et fortement bilabiée, parsemée à l'extérieur de petits poils capités, à l'intérieur glabre à la gorge, mais pourvue au point d'insertion des étamines de quelques poils assez longs, non glanduleux; lobes grands (1 cm.). Etamines dépassant la gorge; sacs des anthères grands (3-4 mm.) et obtus. Disque haut de 4 mm., 2 fois plus haut que large. Ovaire linéaire, allongé (12 mm.); style de 3 cm., parsemé de petits poils rigides. Fruit (immature) de 30 cm. et plus de long, de 1 cm. environ de diamètre, présentant des traces d'une pubescence courte. — FIG. VII, 1-4.

Forêt à mousses, vers 1.000 m. d'altitude; fleur : novembre-janvier.
CENTRE (Nord) : Montagne d'Ambre, *Perrier* 17554 et 18835.

514

4. **Ophiocolea comorensis** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 34.

Arbre de 15 m. Feuilles verticillées par 6, glabres, de 35-60 cm. de long, à 13-15 folioles; pétiolules 2-12 mm.; folioles peu inégales, les inférieures ovales-obtuses (5,8-20×3-7,5 cm.), les supérieures ovales-lancéolées (10,5-28 × 3,3-9,5 cm.), et acuminées-subaiguës au sommet, toutes arrondies puis courtement en coin et équilatères à la base. Préfeuilles ovales (15-18×8-9 mm.), très obtuses, contractées en pétiole à la base. Inflorescences longues de 3-30 cm., en panicule assez dense de petites cymes bi ou triflores, racémiforme au sommet; axe, ramifications, bractées linéaires (à peine 1 mm.) et pédicelles courts (5 mm.) couverts d'une pubérulence brunâtre. Calice de 11-13 mm. de haut, glabre ou un peu pubérulent, à limbe entier, puis irrégulièrement 3-6 lacéré. Corolle rose, de 2,5-3 cm., un peu pubescente sur les lobes, à gorge glabre, mais à point d'insertion des étamines et à base des filets staminaux portant de longs poils pluricellulaires. Etamines exsertes; filets longs de 16-17 mm.; sac des anthères allongé (3 mm. 5). Disque aussi haut que l'ovaire, à 5 dents obtuses, mais nettes. Ovaire de 4 mm., glabre; style très

long (3 cm. env.), exsert. Fruit glabre, vu seulement immature, de 16 cm. de long et de 7-8 mm. de diamètre, mais atteignant certainement à maturité 3 à 4 fois cette longueur.

Comores : Mayotte, *Boivin* 3266, *Humblot* 1159 et 1236.

5. **Ophiocolea delphinensis** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 35.

Petit arbre. Feuilles verticillées par 3-6, de 25-45 cm. de long, à 13-17 folioles; rachis purpurin; pétiolules très courts; folioles peu inégales, les inférieures ovales-obtuses (3,5-6,5 × 2,7-4 cm.), les latérales oblongues (6-13,5 × 2,5-4,5 cm.), obtuses ou acuminées-obtuses, toutes à la base fortement inéquilatères, excepté la terminale, en coin régulier à la base. Préfeuilles larges, obovales (15-17 × 10 mm.), en coin et atténuées en pétiole à la base. Panicules étroites de 5-20 cymes composées chacune de 9-12 fleurs subsessiles; ramifications couvertes d'une fine pubérulence blanche. Calice glabre, de 3-4 mm., à 5 dents très petites. Corolle petite (2 cm. au plus), jaunâtre, avec les lobes roses; tube glabre à l'extérieur, glabre également dans la gorge, mais pourvu au point d'insertion des étamines de longs poils pluricellulaires; lobes un peu pubescents en dehors. Disque recouvrant le quart de l'ovaire. Ovaire parsemé de petites glandes sessiles. Fruit (vu un seul exemplaire incomplet), un peu comprimé, de 2 cm. environ de diamètre, ayant plus de 20 cm. de long, à 6 costules saillantes, glabre à maturité. Graines brunes, finement ridées-rugueuses, orbiculaires (8 mm. diam.), épaisses de 4 mm. environ; tégument externe épais, le 2e mince et noirâtre; cotylédons échancrés seulement du côté de la radicule.

Bords des cours d'eau; fleur et fruit : juin-octobre.

Est (Sud) : Fort-Dauphin et environs, *Decary* 9942, 4334 et 10742; *Scott Elliot* 2720, *Alluaud* 27; *Humbert* 5919.

6. **COLEA** Bojer, *Hort. Maur.* (1837), 220; DC., *Prodr.*, IX (1845), 240; H. Perr. emend., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 36.

FIG. VII. — **Ophiocolea velutina** : 1, sommet d'entre-nœud et feuille × 1/3 ; 2, inflorescence × 2/3 ; 3, fleur × 2/3 ; 4, fruits × 1/3. — **Colea hirsuta** : 5, feuille × 1/3 ; 6, inflorescence × 1/3 ; 7, calice avec le style × 2 (le chiffre 2 a été porté par erreur sur le cliché) ; 8, corolle ouverte × 2 ; 9, étamine × 4.

Arbustes ou petits arbres, simples ou peu ramifiés. Préfeuilles verticillées par 6-12, écailleuses ou foliacées. Feuilles groupées en bouquet terminal, verticillées par 3-6 ou très rarement opposées. Grappes simples ou panicules de petites cymes, rarement axillaires, presque toujours insérées sur les branches, le tronc et même les racines; axe de l'inflorescence non articulé. Calice entier ou 5-denté, sans costules. Corolle de *Rhodocolea* ou d'*Ophiocolea,* mais en général plus petite. Etamines didynames; staminode court; anthères uniloculaires, à sac libre, d'abord obliquement pendant, puis horizontal et, à la fin, vertical; appendice (rudiment du 2e sac) en talon très court. Ovaire court, ovale-conique, verruqueux, multicostulé ou couvert de fines aspérités ou de glandes sessiles, rarement lisse, toujours uniloculaire et à 2 placentas pariétaux, tout au moins au-dessus du milieu; ovules multisériés (6 séries au moins) sur chaque placenta. Fruit court en général, rarement oblong ou lisse, plus souvent arrondi, ovale ou réniforme, verruqueux ou couvert d'aspérités, de rides ou d'ailes épaisses se croisant en tous sens (myriaptère), à péricarpe épais, charnu, entourant une large cavité remplie par les graines, qui recouvrent le ou les placentas (l'un d'eux avorte souvent). Graines orbiculaires, lisses, assez épaisses, à cotylédons très largement bilobés. — Genre spécial à la Région Malgache, comprenant 20 espèces, dont 18 endémiques de la Grande Ile, 1 spéciale à l'île Maurice (*C. Colei*) et une autre (*C. Seychellarum*) des Seychelles.

1. Ovaire lisse, verruqueux ou couvert de fines aspérités ou de glandes sessiles, jamais multicostulé; fruit lisse, verruqueux, ridé ou échiné, mais non myriaptère.

2. Feuilles hirsutes ou velues sur les 2 faces; disque aussi haut que l'ovaire; inflorescence sur des rameaux spéciaux, très grêles et très longs, insérés sur les racines (E. et Sb.) ..... *1. C. hirsuta.*

2'. Feuilles glabres, glabrescentes ou seulement pubescentes sur la face inférieure des folioles.

3. Articles du rachis foliaire largement ailés; feuilles opposées (toujours ?), E..... *2. C. alata.*

3'. Articles du rachis foliaire non ailés; feuilles presque toujours verticillées.

4. Ovaire et fruit glabres et lisses; feuilles glabres, à 3-7 folioles obovales-cunéiformes (E.)..... *3. C. obtusifolia.*

4'. Ovaire rugueux ou couvert de fines aspérités ou de glandes sessiles et grisâtres; fruit verruqueux, multiridé, muriqué ou échiné; feuilles glabres, pubescentes ou velues.

5. Folioles petites (au plus 5×2 cm.); partie inférieure du tube égalant au moins le tiers de la longueur totale de la corolle.

6. Corolle à gorge nue; calice court (4-5 mm.) et étroit, à dents minuscules, parfois (*v. Catati*) deltoïdes et prolongées par une pointe de 1 mm..... *4. C. nana.*

6'. Corolle à gorge velue; calice plus grand et relativement plus large (6×3 mm.), à dents lancéolées de 1,5-2 mm. de long..... *5. C. concinna.*

5'. Folioles plus grandes; partie inférieure du tube corollin n'égalant pas le quart de la longueur totale de la corolle.

7. Ovaire couvert de très fines aspérités; fruit couvert d'aspérités confluentes; inflorescences sur des rameaux spéciaux et grêles, portés par le tronc ou les racines.

8. Rachis foliaire épais, velu-velouté; folioles orbiculaires ou largement ovales, arrondies à la base, pubescentes en dessous, à nervures secondaires saillantes en dessous et à limbe presque bullé; inflorescence velue; disque moitié plus court que l'ovaire; fruit fusiforme (4-7 cm. de long) atténué graduellement en pointe vers le sommet (E.).... *6. C. asperrima.*

8'. Feuilles glabres, à rachis mince; folioles en coin à la base, à limbe mince et à nervures secondaires non saillantes en dessous; inflorescence un peu rude, mais glabre; disque presque aussi haut que l'ovaire; fruit sphérique ou ovale (15×12 mm. ou 18 mm. diam.), brusquement et longuement apiculé au sommet (W.)..... *7. C. muricata.*

7'. Ovaire couvert de glandes sessiles et grisâtres, de verrucosités irrégulières ou de rides obsolètes; inflorescences insérées d'ordinaire sur le tronc,

parfois néanmoins portées par des rameaux spéciaux.

9. Calice subentier, glabre; base des filets staminaux portant des poils glanduleux simples et de longs poils pluricellulaires annelés; feuilles glabres, à 11-21 folioles oblongues, en coin inéquilatère à la base, obtuses ou acuminées-obtuses; fruit ovale ou oblong (4-4,2×1,5-2 cm.), multiridé, les rides délimitant des intervalles irrégulièrement tétragones (E.)..... *8. C. tetragona.*

9'. Calice hérissé ou hispidule, à 5 dents deltoïdes, terminées par une pointe aciculaire; base des filets staminaux ne portant que des poils simples et glanduleux; ovaire sublisse, ne portant qu'au sommet des glandes sessiles et clairsemées.

10. Feuilles d'un brun clair en herbier; rachis glabre; folioles toujours entières; panicules lâches de petites cymes pauciflores glabrescentes, souvent portées par des rameaux spéciaux; fleurs d'un rouge sombre; calice et corolle hispidules-scabres, mais à poils très courts; ovaire petit (moins de 2 mm.); disque égalant les 2/3 de la hauteur de l'ovaire.. *9. C. rubra.*

10'. Feuilles noires ou verdâtres en herbier; rachis pubescent; folioles presque toujours irrégulièrement dentées vers le sommet; grappes simples, pubescentes, insérées directement sur l'écorce; corolle blanche; calice et corolle parsemés de poils 3 fois plus longs, surtout denses à la base du calice; ovaire plus grand (3 mm.), à disque relativement plus court (C.)..... *10. C. alba.*

1'. Ovaire multicostulé, avec 4-6 costules plus saillantes; fruit myriaptère.

11. Feuilles hirsutes ou velues sur les 2 faces; poils des parties jeunes glanduleux ou annelés; ovaire multicostulé, mais à costules obsolètes et recouvertes par un enduit de glandes sessiles; fruit à ailes peu larges (C. et E.).... *11. C. Lantziana.*

11'. Feuilles glabres ou glabrescentes, ou courtement pubescentes, mais seulement sur la page inférieure des folioles.
12. Style barbu; rachis, pétiolules et côte médiane des folioles de couleur pourprée (sur le sec); pétiolules allongés (8-15 mm.); calice glabre, subcylindrique et très entier (Sb.)..... *12. C. purpurascens.*
12'. Style glabre; pas de teinte pourprée sur les rachis, les pétiolules et la côte médiane des folioles.
13. Rameaux jeunes pubescents; feuilles à rachis pubescent-hérissé et à folioles très inégales, densément mais courtement pubescentes-hérissées sur la page inférieure, discolores, d'un brun clair en dessus, jaunâtres en dessous, largement ovales ou oblongues, obtuses (ou acuminées-obtuses) au sommet; grappes simples, pubescentes; fruit sphérique ou ovoïde, à ailes atteignant 2 mm. de large (C.)..... *13. C. lutescens.*
13'. Rameaux jeunes glabres; feuilles n'ayant pas les caractères indiqués ci-dessus.
14. Corolle portant dans la gorge, sur le palais, à hauteur des anthères, des poils simples plus ou moins longs ou denses, mais bien différents des poils glanduleux que portent les bases des filets staminaux.
15. Feuilles à 7-13 folioles, de couleur claire en herbier; calice subentier (C.)..... *14. C. barbatula.*
15'. Feuilles noirâtres en herbier, à 17-25 folioles.
16. Calice à dents étroites de 1 mm. de long; inflorescences portant des poils glanduleux (C.)..... *15. C. Campenoni.*
16'. Calice subentier, à 5 ondulations; inflorescences glabres ou glabrescentes (E., C. et Sb.)..... *16. C. myriaptera.*
14'. Corolle sans poils sur le palais, à hauteur des anthères, ne portant dans l'intérieur du tube que des poils glanduleux sur les bases des filets staminaux.
18. Feuilles à 3-5 folioles très inégales, glabres sur les 2 faces, vert clair en dessus, d'un jaune pâle et à nervures secondaires peu saillantes en dessous; calice subentier, parsemé, ainsi que la corolle, de glandes ponctiformes et jaunâtres (E.)..... *17. C. Bernieri.*
18'. Feuilles à 7-11 folioles, brunâtres en dessus, brunes en dessous, à nervures secondaires très saillantes

sur la page inférieure; calice à 5 dents deltoïdes, de 1 à 1 mm. 5 de haut (E. et C.).... *18. C. fusca* (1).

1. **Colea hirsuta** Aug. DC., in *Bull. Herb. Boissier*, 2ᵉ série, I (1901), 583; H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 38.

Arbuste à tronc simple, non ramifié, de 2-3 m. de haut, terminé par un bouquet de grandes feuilles. Feuilles de 35-50 cm. de long, verticillées par 4 ou 5, tomenteuses-hirsutes sur toutes leurs parties, à 15-21 folioles; rachis cylindrique; folioles sessiles ou subsessiles, les inférieures ovales et plus petites (2-4,5 × 1,5-2,3 cm.), les supérieures oblongues et plus grandes (jusqu'à 18 × 5 cm.). Préfeuilles les unes aciculaires (1,5-2 cm. de long), les autres beaucoup plus grandes (3-5 cm.), oblancéolées et longuement pétiolées, toutes couvertes des mêmes poils que les feuilles. Inflorescences sur des rameaux spéciaux longs et grêles, insérés sur les racines, en panicule de petites cymes de 3-5 fleurs, hirsute et pédonculée, longue de 10-20 cm.; bractées très petites; pédicelles de 5-6 mm., bibractéolés au-dessus du milieu. Calice de 5-7 mm., hirsute, à 5 dents aiguës. Corolle de 1,5-1,8 mm., velue à l'extérieur, glabre en dedans sauf au point d'insertion, ou le tube et les bases des filets staminaux portent de longs poils. Etamines à filet de 6 mm. et à anthère de 2 mm. Disque aussi haut que l'ovaire. Ovaire glabre, mais à costules obsolètes, uniloculaire sur toute sa hauteur, parfois à un seul placenta; style de 1 cm., glabre. Fruit inconnu, mais, d'après l'ovaire, probablement multiridé. — Fig. VII, 5-9.

Futaie dense; fleur : janvier-février.

Est : Maroantsetra, *Mocquerys* 227.

Sambirano : Belinta, à la base du mont Kalabenono, *Perrier* 15515.

(1) Les deux espèces ci-dessous, l'une énigmatique et l'autre trop incomplètement connue, n'ont pu être placées dans ce tableau synoptique :

Colea hispidissima Seemann, in *Trans. Linn. Soc.*, XXIII (1862), 9; H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 51. — Espèce décrite d'après des feuilles d'un *Rhodocolea* (Sainte-Marie, *Boivin* 1820 ou 1821/2) et des fleurs qui, d'après la description (car elles n'existent plus dans l'Herbier du Muséum de Paris), appartiendraient au g. *Colea* s. str.

Colea membranacea Aug. DC., in *Bull. Herbier Boissier*, série 2, I (1901), 382; H. Perr., *loc. cit.* (1938), 51. — Description et échantillon type (*Mocquerys* 415, in Herb. Cons. Genève) insuffisants; à rapporter très probablement à *Colea tetragona* DC.

2. **Colea alata** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 39.

Arbuste de 3-4 mm., à rameaux jeunes pubescents, cauliflore le plus souvent. Préfeuilles linéaires, longues de 4-5 mm. Feuilles opposées, de 7-18 cm., à 9-17 folioles; pétiole pas plus long (8-16 mm.) que les autres articles du rachis, mais subcylindrique, canaliculé en dessus et à peine rebordé; articles suivants largement (2-4 mm.) ailés, pubescents en dessous sur la côte médiane, à ailes vertes et glabres; folioles glabrescentes, les inférieures ovales-obtuses (1,5-2,5×1-1,5 cm.), les supérieures ovales-lancéolées et acuminées, la terminale à limbe longuement décurrent vers la base, plus grande (jusqu'à 6×1,6 cm.). Petites grappes assez longuement pédonculées, pubescentes, à 3-7 fleurs; bractées oblancéolées, les inférieures atteignant 4-7 mm. de long; pédicelles de 5-7 mm., bibractéolés vers le milieu. Calice petit (3 mm.), subcylindrique, à 5 dents étroites. Corolle de 1,5-1,8 cm., rose, parsemée à l'extérieur de glandes sessiles, glabre à l'intérieur, excepté au point d'insertion des étamines, où le tube et la base des filets portent des poils glanduleux inégaux. Anthères de 1 mm. 5; sac à appendice presque carré. Disque égalant le tiers de l'ovaire. Ovaire ovale, couvert densément de glandes orbiculaires et sessiles; style glabre. Fruit inconnu. — Fig. VIII, 1-2.

Forêt orientale; fleur : novembre.
Est : bassin du Namorona, *Perrier* 10328.

3. **Colea obtusifolia** DC., *Prodr.*, IX (1845), 241; Baillon, in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I (1889), 683; H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 39.

Arbuste ou petit arbre ramifié, de 3-10 m. de haut, presque toujours cauliflore, entièrement glabre. Préfeuilles obovales (1-1,2× 0,6-0,7 cm.) ou suborbiculaires, plus ou moins atténuées en pétiole vers la base. Feuilles verticillées par 3, de 6-16 cm., à 3-5 folioles subsessiles; folioles obovales-cunéiformes, très inégales, les inférieures plus petites (2-4×1-2 cm.), la terminale atteignant jusqu'à 11 ×4,5 cm., obtuses, rétuses ou même émarginées au sommet. Petites grappes de 3-10 fleurs; bractées inférieures parfois foliacées et oblancéolées (2×0,5 cm.); pédicelles de 4-6 mm. Calice entier de

4-5,5 mm. Corolle blanche avec la gorge jaune, de 2-2,5 cm. de long, pubescente en dehors, glabre à la gorge et portant des poils glanduleux au point d'insertion des étamines. Sac des anthères de 2 mm. de long. Disque épais égalant la moitié de l'ovaire. Ovaire biloculaire dans la moitié inférieure, glabre et lisse; style glabre, de 10 mm. Fruit ovoïde-oblong ou elliptique (3,5-7,5 × 1-3,5 cm.), lisse et glabre, atténué-aigu ou apiculé au sommet; graines orbiculaires, de 6-8 mm. de diamètre. — Fig. VIII, 3-5.

Forêt littorale orientale, dans les lieux humides, surtout au bord des lagunes; fleur et fruit : novembre à février. Fruit comestible. Noms malgaches : *Antsatoc-Angatch* (*Antsatokangasy*), *Akondrokondroala*.

Est : sans localité, *Dupetit-Thouars*, *Commerson*, *Chapelier* et *Baron* 5972; près du lac (lagune) de Nossy-Ve, *Humblot* 124; Tampina, au S. de Tamatave, *Perrier* 13280; Fort-Dauphin, *Cloisel* 190 et *Decary* (Vinanibe) 10753.

4. **Colea nana** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 40.

Arbuste à tige non ramifiée, de 0,60 à 1 m. de haut, terminée par un bouquet de feuilles de 3-4 verticilles très rapprochés. Feuilles verticillées par 3-4, de 20-25 cm. de long, glabres, à 15-17 folioles; rachis grêle, pubérulent; folioles glabres ovales ou oblongues-lancéolées (1,5-5,2 × 0,7-1,8 cm.), subsessiles, en coin et inéquilatères à la base, plus ou moins acuminées-obtuses au sommet. Préfeuilles lancéolées (10-12 × 3-4 mm.), inéquilatères et courtement pétiolées. Petites grappes grêles et lâches, de 3 à 7 fleurs, glabrescentes ou un peu pubescentes, axillaires ou sur le tronc, parfois portées sur des rameaux spéciaux grêles et courts; bractées très petites, rigides; pédicelles très courts, bibractéolés. Calice de 4 mm., à 5 côtes et à 5 très petites dents. Corolle rose, de 2 cm. ou moins, à partie inférieure du tube égalant plus du tiers de la longueur totale de la fleur, à l'extérieur glabre et finement ponctuée, à l'intérieur glabre sauf au point d'insertion des étamines, où le tube porte de très petits poils glanduleux. Disque égalant la moitié de l'ovaire. Ovaire finement verruqueux; style de 12 mm.

Forêt orientale; fleur : octobre.

Est : bassin du Mananara (N. E.), *Perrier* 10313 et *Decary* 105.

FIG. VIII — **Colea alata** : 1, rameau × 1/3 ; 2, corolle ouverte gr. nat. — **C. obtusifolia** : 3, feuille × 1/3 ; 4, fruit (*Humblot* 124) × 2/3 ; 5, d° (*Perrier* 13280) × 2/3. — **C. asperrima** : 6, sommet d'un rameau et une feuille × 1/3 ; 7, inflorescence × 1/3 ; 8, fruits × 2/3.

520 Var. **glanduligera** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 41.

Diffère du type par les feuilles à rachis pubescent, les folioles toutes arrondies et même subcordées à la base, les inflorescences pubescentes-glanduleuses et la corolle blanche parsemée à l'extérieur de poils glanduleux.

Est : bassin de la Fandrarazana (N. E.), *Perrier* 10309.

521 Var. **Catati** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 41.

Arbre à fleurs blanches d'après le collecteur. Feuilles opposées à 7 folioles assez inégales, ovales-lancéolées, en coin à la base et acuminées-aiguës au sommet. Inflorescences à poils glanduleux de la var. *glanduligera,* mais corolle seulement pubérulente à l'extérieur sur les lobes et calice de 5 mm., à 5 dents deltoïdes prolongées par une pointe de 1 mm. de long.

Est (Centre) : forêt de Didy, *Catat* 1730 et 1783.

Cette variété, très incomplètement connue, est probablement spécifiquement distincte de *C. nana,* mais ne pourra en être distinguée que par le fruit, encore inconnu, aussi bien sur le type que sur ses 2 variétés.

522 5. **Colea concinna** Baker, in *Journ. Bot.,* XXV, (1890), 337.

Port du *C. nana.* Feuilles verticillées par 3-4, à environ 13 folioles sessiles, oblongues-lancéolées, les supérieures acuminées. Inflorescences et corolles couvertes de poils glanduleux, comme dans la var. *glanduligera* du *C. nana,* mais calice plus allongé (6 mm.), à dents lancéolées, longues de 1,5-2 mm. et corolle à gorge, sur le palais, à hauteur des anthères, parsemée de poils blancs.

Centre : Nord-Antsihanaka, *Baron* 5491 et 5912 (in Herb. Kew.).

Cette espèce, dont le fruit est inconnu, ne diffère en somme de la var. *glanduligera* du *C. nana* que par son calice plus allongé, à longues dents lancéolées, et par sa corolle à gorge velue.

6. **Colea asperrima** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 41.

Arbuste de 4-5 m., peu ramifié, les parties les plus jeunes des rameaux pubescentes. Préfeuilles écailleuses-aciculaires, de 4-6 mm. de long. Feuilles en herbier noirâtres, plus pâles en dessous, verticillées par 5-6, de 25-35 cm. de long; rachis velu; 11 à 13 folioles courtement pétiolulées, très inégales, suborbiculaires (1,5-10×2-10 cm.) ou largement ovales (11×7 cm.), arrondies ou très obtuses aux 2 extrémités, inéquilatères à la base, glabrescentes en dessus, pubescentes en dessous surtout sur les nervures, à limbe épais presque bullé. Inflorescences sur l'écorce, par 1-6 sur des rameaux spéciaux, grêles, pendants ou dressés; panicules étroites, longues de 20-40 cm., divisées en petites cymes pauciflores (2-9 fleurs) dans le bas, en grappe simple au sommet, entièrement velues-noirâtres; bractées très petites; pédicelles de 2-10 mm. Calice de 4 mm., glabre, finement ponctué, presque entier, les 5 nervures dépassant néanmoins très courtement le limbe. Corolle de 12-16 mm., d'un mauve foncé avec la gorge jaune et 3 bandes blanches au palais, presque densément pubescente à l'extérieur, à l'intérieur velue glanduleuse au point d'insertion des étamines, mais glabre à la gorge. Ovaire couvert de très fines aspérités, biloculaire au-dessous du milieu, 2 fois plus haut que le disque. Baie fusiforme (4,5-7×1,2-1,5 cm.), longuement atténuée en pointe au sommet, couverte très densément de petits tubercules coniques. Graines de 7 mm. de diamètre, à tégument externe épais et charnu; embryon peu échancré de chaque côté. — Fig. VIII, 6-8.

Forêt littorale orientale, sur les dunes; fleur et fruit : novembre.
Est : Antalaha (N. E.), *Perrier* 10319.

7. **Colea muricata** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 42.

Arbuste de 4-5 m., peu ramifié; jeunes rameaux à peine pubérulents. Préfeuilles écailleuses, très petites (2-4 mm.). Feuilles verticillées par 3-4, de 18-40 cm., noirâtres sur les 2 faces en herbier, glabres, à 7-11 folioles courtement pétiolulées, oblongues ou ovales-lancéolées, obtuses et presque équilatères à la base, courtement acuminées-obtuses au sommet. Panicules lâches, multiflores, glabres,

décomposées en nombreuses cymes pauciflores (3-7 fleurs), une ou plusieurs sur des rameaux spéciaux, grêles, ascendants, de 10 à 30 cm. de long, insérés sur l'écorce du tronc; bractées très petites, aciculaires; pédicelles nuls ou subnuls. Calice glabre, ponctué de jaune, de 4,5-5 mm. de long, à 5 très petites dents obtuses. Corolle rose à gorge jaunâtre, avec 5 bandes d'un jaune d'or alternant avec les lobes, de 16 mm. de long, finement pubescente à l'extérieur, glabre à la gorge et velue-glanduleuse au point d'insertion des étamines. Filets staminaux barbus sous l'anthère; sac des anthères allongé (2 mm. 5). Disque presque aussi haut que l'ovaire. Ovaire biloculaire au-dessous du milieu, couvert de très fines aspérités et obscurément costulé; ovules en 6 séries sur chaque placenta. Baie globuleuse (18 mm. diam.) ou ovoïde (15×10 mm.), terminée par un apicule conique et obtus, couverte très densément de petits tubercules irréguliers. — Fig. IX, 1-5.

Près des eaux, bois humides; terrains calcaires ou sablonneux; fleur : novembre-décembre; fruit : avril-mai.

Ouest : causse d'Ankara (Boïna), *Perrier* 1337 et 1363; bords de la Mahavavy, à Mokara (Ambongo), *Perrier* 1363 *bis*; 7e Réserve Naturelle, Ankarafantsika (Boïna), ***Service Forestier* 62.**

8. **Colea tetragona** DC., *Prodr.*, IX (1845), 242; Baill., in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I (1889), 687; H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 43.

Arbuste ou petit arbre de 2 à 6 m., simple ou peu ramifié, entièrement glabre. Préfeuilles écailleuses (2-5 mm.) ou plus allongées (11-12 mm.) et lancéolées-linéaires. Feuilles verticillées par 4 ou 5, de 30-40 cm., à 11-21 folioles; rachis largement canaliculé; pétiolules de 4-10 mm.; folioles inéquilatères et en coin à la base, obtuses au sommet, les inférieures obovales-cunéiformes (3,5-5×2-3 cm.), les autres oblongues (jusqu'à 7,6×2,8 cm.) ou oblongues-lancéolées (jusqu'à 9,5×1,6 cm.). Grappes spiciformes ou parfois corymbiformes pauciflores, souvent sur l'écorce du tronc ou des rameaux, mais parfois aussi axillaires; bractées nombreuses, linéaires, rigides et petites (1-1,5 mm.); pédicelles très courts (2-4 mm.). Calice de 4-4,5 mm. de haut, à bord entier. Corolle d'un jaune clair, avec la gorge orangée, de 2-2,5 cm., un peu pubescente à l'extérieur, à gorge glabre, mais munie à l'intérieur du tube, au

FIG. IX. — **Colea muricata** : 1, tige avec rameaux spéciaux portant des inflorescences × 1/3 ; 2. fleurs gr. nat. ; 3, anthère × 5 ; 4. fruits gr. nat. ; 5, feuille × 1/3 — **C. Lantziana** : 6, feuille × 1/3 ; 7, inflorescence × 1/3 ; 8. fruit × 2/3. — **C. tetragona** : 9, feuille × 1/3 ; 10, fruit (*Decary* 6552) gr. nat. ; 11, d° (*Perrier* 16005) gr. nat.

point d'insertion des étamines, de longs poils les uns glanduleux les autres non. Disque épais, n'atteignant pas le milieu de l'ovaire. Ovaire à surface irrégulière. Baie ovale (4-6 × 2-3 cm.) ou oblongue (4,2 × 1,5 cm.), conique-aiguë au sommet et contractée vers la base, couverte de rides saillantes se croisant en tous sens. — Fig. IX, 9-11.

Forêt littorale orientale; parfois aussi dans l'intérieur des terres, jusqu'à 200 m. d'altitude; bords des lagunes ou des cours d'eau; fleur et fruit : novembre à mai.

Est : sans localité, *Dupetit-Thouars, Baron* 1713 et 2780; Sainte-Marie, *Pervillé* (?) 234; lac de Nossy-Ve, *Humblot* 137; Tampina, *Perrier* 13270; Ambilo, *Decary* 6549, 6551 et 6552; forêt orientale, sur la Vohitra, *Perrier* 14143; Vatomandry, *Perrier* 16005; Mananjary, *Geay* 7571 et 8058.

526

9. **Colea rubra** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 44.

Arbuste simple ou peu ramifié. Préfeuilles linéaires-aiguës, petites (2-4 mm.) et squamiformes. Feuilles verticillées par 3-5, de 12 à 13 cm. de long, glabres, d'un brun clair en herbier, à 9-13 folioles courtement pétiolulées, entières, ovales-lancéolées ou lancéolées (5-15 × 2,4-4,5 cm.), aiguës ou plus ou moins acuminées. Inflorescences lâches, glabres ou un peu hispidules, multiflores, de 3 à 6 cm. de long, en panicule de cymes 2-3 fois ramifiées, insérées sur l'écorce ou plus souvent sur des rameaux spéciaux, très grêles, longs de 10 cm. à 1 m., pendants et fixés sur le tronc; bractées linéaires minuscules; pédicelles nuls ou subnuls. Calice haut de 4,5-6. mm., verruqueux-hispidule, à 5 dents deltoïdes-aiguës de 1 mm. Corolle d'un rouge sombre, à gorge blanche, longue de 17 mm. environ, parsemée à l'extérieur de poils courts et rigides, velue-glauduleuse au point d'insertion des étamines. Ovaire uniloculaire, très petit, dépassant peu le disque, couvert de fines verrucosités et à 6 angles obsolètes. Fruit inconnu.

Forêt à mousses, vers 1.600 m. d'altitude; fleur : décembre.

Centre : mont Tsaratanana, *Perrier* 15242.

527

10. **Colea alba** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 44.

Arbuste de 2-4 m., simple ou peu ramifié; extrémité de la tige couverte d'un tomentum court et brunâtre. Préfeuilles écailleuses, deltoïdes-très aiguës, hirsutiuscules, de 3-4 mm. Feuilles verticillées par 3-5, longues de 15-40 cm., noires ou verdâtres en herbier; rachis grêle et pubescent; folioles 9 à 21, sessiles ou subsessiles, glabres, irrégulièrement dentées vers le sommet, les inférieures ovales-aiguës (2-4 × 1,2-2 cm.), les supérieures étroitement oblongues ou lancéolées (8-14 × 2-3,2 cm.), arrondies ou obtuses à la base, atténuées ou presque acuminées en longue pointe aiguë. Inflorescences insérées sur le tronc ou les bases des racines, en grappe de 5-7 fleurs, longuement pédonculée, pubescente ou un peu hirsute; bractées linéaires, d'environ 1 mm.; pédicelles hirsutiuscules, de 3-8 mm., bibractéolés vers le milieu. Calice de 6-7 mm., portant des poils blancs assez longs, surtout nombreux vers sa base, à 5 dents deltoïdes-cuspidées de 1 mm. 5 de long. Corolle blanche, de 2,2-2,4 cm. de long, parsemée à l'extérieur de poils blancs assez longs et, à l'intérieur, de poils glanduleux au point d'insertion des étamines. Disque n'atteignant pas le milieu de l'ovaire. Ovaire uniloculaire, glabre, finement verruqueux. Fruit inconnu.

Forêt à mousses et sylve à lichens, entre 1.600 et 2.000 m. d'altitude; fleur : janvier.

HM CENTRE : mont Tsaratanana, *Perrier* 15564 et 15344.

528

11. **Colea Lantziana** Baill., in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I (1889), 687; H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 45.

Arbuste simple ou peu ramifié, de 2-4 m. de haut, entièrement couvert sur tous ses organes jeunes (la corolle seule exceptée) de poils glanduleux ou pluricellulaires, perdant à la fin les glandes qui les terminent. Préfeuilles foliacées, de forme variable, pétiolées ou sessiles, lancéolées, oblancéolées ou spatulées, atteignant jusqu'à 2 cm. 3 de long. Feuilles verticillées par 3-6, longues de 20 à 40 cm.; 9-23 folioles subsessiles ou courtement pétiolulées, oblongues, elliptiques ou ovales-lancéolées (2,5-22 × 1,2-5,5 cm.), obtuses à la base, plus ou moins acuminées au sommet. Inflorescences sur l'écorce ou axillaires, en panicule étroite et plus ou moins allongée de petites cymes, racémiforme au sommet, ou même parfois sur toute sa hauteur; pédicelles de 5-8 mm. Calice de 6-8 mm., à dents deltoïdes

cuspidées. Corolle d'un rouge sombre, de 1,8-2,2 cm. de long, pubescente à l'extérieur et velue-glanduleuse dans le tube au point d'insertion des étamines. Ovaire à costules obsolètes, couvert de glandes clypéolées, confluentes et sessiles. Baie myriaptère, à ailes ne dépassant pas 8 mm. de haut, de forme ovale ou oblongue (7-9 × 4,5-5 cm.), un peu comprimée latéralement; graines suborbiculaires (8 mm. diam.), lisses et noires. — Fig. IX, 6-8.

Forêts humides des montagnes, entre 600 et 2.000 m. d'altitude; fleur : septembre-décembre; fruit : décembre à mai.

Centre : Ampasinambo, *Lantz;* Analabe au N. E. de Tananarive, *Perrier* 18427; Manerinerina, *Perrier* 16849; Ambohitantely, au N. E. d'Ankazobe, *Perrier* 10307; Analamazoatra, *Perrier* 5272 et 10293.

Est : bassin moyen du Mangoro, *Perrier* 18096; mont Vatovavy, dans le bassin du Mananjary, *Perrier* 10342; bassin du Rienana, *Perrier* 10343.

Espèce variable quant au nombre de folioles par feuille, la longueur des dents du calice, les dimensions des bractées et la grandeur de la corolle, comprenant peut-être plusieurs formes distinctes par la villosité de la gorge, caractère qui n'a été observé nettement que sur le spécimen n° 10293.

529

12. **Colea purpurascens** Seemann, in *Trans. Soc. Linn.*, XXIII (1867), 7; H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 46.

Arbuste de 3-6 m., simple ou à 2 ou 3 tiges non ramifiées, cauliflore et à feuilles groupées en bouquet terminal, entièrement glabre (la corolle exceptée). Feuilles de 20 à 70 cm. de long, verticillées par 3-4, à 5-13 folioles; rachis, pétiolules et côte médiane des folioles de couleur pourprée; pétiolules de 8-10 mm.; folioles concolores, les inférieures ovales-obtuses (8-9 × 4-5 cm.), les supérieures ovales-lancéolées (13-22 × 5-7,2 cm.), inéquilatères à la base et courtement acuminées-obtuses au sommet. Préfeuilles lancéolées, de 15-20 mm., à limbe plus ou moins asymétrique. Inflorescences sur le tronc ou les racines, en cyme composée ou en panicule de petites cymes plus ou moins allongée (jusqu'à 25 cm. de long); bractées linéaires, longues au plus de 1 mm. 5; pédicelles très courts (1-4 mm.), articulés juste sous la fleur. Calice de 5-7 mm., entier. Corolle violette, de 1,5-2,5 cm., parsemée à l'extérieur de petits poils glanduleux ou non, glabre à la gorge avec quelques rares poils glanduleux au point d'insertion des étamines. Filets

staminaux portant quelques longs poils vers le sommet. Disque mince, recouvrant les 2/3 de l'ovaire. Ovaire à 6 côtes saillantes, glabre, biloculaire jusqu'au-dessus du milieu; ovules en 4 séries de chaque côté des loges; style de 12 mm., barbu surtout vers le sommet. Fruit inconnu.

Forêt humide, sous-bois; fleur : août-janvier. Espèce localisée sur l'île de Nossi-Bé.

SAMBIRANO : forêt de Lokobe, *Boivin* 2105 2; même localité, *Perrier* 10300 et 18738.

13. **Colea lutescens** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 46. — *C. racemosa* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXV (1890) 336 (non Baillon ni Lamarck).

Arbuste de 3-4 m., simple ou peu ramifié, à jeunes rameaux un peu hirsutes. Préfeuilles oblancéolées (15×6 mm.), atténuées en large pétiole, hérissées. Feuilles verticillées par 4-6, longues de 25 à 60 cm., jaunâtres en herbier, à 5-17 folioles; rachis un peu hirsute; folioles courtement (2-8 mm.) pétiolulées, glabrescentes en dessus, velues en dessous, les inférieures ovales-obtuses (3,8-11,5×2-7 cm.), les supérieures oblongues (6-20×2,3-7 cm.), courtement en coin à la base et obtuses ou courtement acuminées-obtuses au sommet. Grappes pauciflores, longuement pédonculées, pubescentes, insérées sur le tronc. Calice pubescent, entier, de 4-5 mm. de long. Corolle de 2-2,5 cm. de long, hispidule à l'extérieur. Baie glabre, ovoïde (10×6 cm.) ou subglobuleuse (7 cm. diam.), myriaptère, les ailes atteignant jusqu'à 2 cm. de large; graines orbiculaires (7 mm. 5 diam.), d'un noir brillant. — FIG. X, 3-5.

Forêt à mousses, entre 1.000 et 1.500 m. d'altitude; fleur : novembre; fruit : décembre-février.

CENTRE : Est-Androna, *Baron* 5603 (in Herb. Kew.); Analamazoatra, *Perrier* 10291; Analabe, au N. E. de Tananarive, *Perrier* 18428.

14. **Colea barbatula** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 47.

Arbuste ou petit arbre de 4-8 m., peu ramifié. Préfeuilles écailleuses, courtes, deltoïdes et étroites. Feuilles verticillées par

3-4, à 7-11 folioles. Rachis un peu pubescent, non canaliculé, noirâtre, ainsi que les pétiolules, en herbier; folioles courtement pétiolulées, glabres, oblongues ou elliptiques (2-6 × 1,2-2,7 cm.), obtuses et atténuées aux 2 extrémités. Cymes racémiformes de 6-12 fleurs ou panicules de petites cymes bi ou triflores, axillaires ou sur le tronc; bractées très petites (1 mm. à peine); pédicelles de 3-6 mm. Calice glabre, de 4 mm. de haut, à peine 5-sinué. Corolle d'un rose foncé, de 18 mm. de long, pubescente à l'extérieur, velue dans la gorge et pourvue de quelques poils glanduleux au point d'insertion des étamines. Ovaire glabre, obscurément costulé, uniloculaire, 2 fois plus haut que le disque; style glabre, de 5 mm. de long. Baie myriapfère.

Bois des pentes occidentales; lieux humides, entre 900 et 1.000 m. d'altitude; fleur : septembre-novembre.

Centre (X. W.) : N. d'Andilamena, *Perrier* 15020; forêt d'Analamaitso, entre le Bemarivo et l'Anjobona, *Perrier* 6264.

532 Var. **ambrensis** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 48.

Diffère du type par les inflorescences en cyme très courte (1-2 cm.), capituliforme ou corymbiforme, les bractées plus grandes (2-3 mm.), le calice presque 2 fois plus grand (7 mm.) et l'ovaire biloculaire sur une partie de sa hauteur, à 4 costules plus nettes. Fruit inconnu.

Centre (Nord) : Montagne d'Ambre, Perrier 10346.

533 15. **Colea Campenoni** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 48.

Feuilles noirâtres en herbier, parsemées de poils, à 13-17 folioles étroitement oblongues, obtuses ou arrondies à la base. Panicules de petites cymes, insérées sur l'écorce et pubescentes-glanduleuses. Calice de 7 mm., parsemé de poils courts, à 5 dents étroites, de 1 mm. de long. Corolle de 25-30 mm., parsemée à l'extérieur de poils courts, les uns glanduleux, les autres non, pourvue à l'intérieur, à la gorge et au point d'insertion des étamines, de très longs

FIG. X. — **Colea fusca** : 1, feuille avec extrémité d'un entre-nœud × 1/3 ; 2, fruits × 2/3. — **C. lutescens** : 3, rameau avec 2 feuilles et préfeuilles × 1/3 ; 4, fruit × 2/3 ; 5 (n° manquant sur le cliché), profil du fruit × 2/3.

poils annelés et non glanduleux, à tube brusquement évasé au-dessus de la partie basilaire étroite. Ovaire uniloculaire, multicostulé. Fruit inconnu.

CENTRE : Imerina, *R. P. Campenon.*

16. **Colea myriaptera** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 48.

Arbuste de 4-5 m., simple ou peu ramifié, à jeunes tiges pubescentes. Préfeuilles linéaires, subaciculaires, longues de 10-12 mm. et pubescentes. Feuilles verticillées par 5-6, de 40 à 60 cm. de long, à 21-25 folioles; rachis pubescent, canaliculé en dessus; pétiolules courts (1-2 mm.) et pubescents; folioles glabres, sauf en dessous sur la côte médiane, les inférieures largement ovales (3×2 cm.), les supérieures oblongues ou lancéolées (jusqu'à 14×2,2 cm.), inéquilatères et en coin à la base, atténuées-aiguës vers le sommet. Grappes ou panicules de petites cymes, insérées sur l'écorce et glabres; bractées de 1 à 1,5 mm. de long; pédicelles très courts (2-3 mm.). Calice de 4-6 mm. de haut, glabre mais parsemé de petites verrucosités, obscurément 5-sinué au sommet. Corolle rose, de 16-18 mm., pubescente à l'extérieur, courtement velue à la gorge et poilue-glanduleuse au point d'insertion des étamines. Ovaire multicostulé, glabre, uniloculaire; ovules en 8 séries sur chaque placenta. Baie ovoïde ou réniforme (5-6,5×2,5-4,5 cm.), myriaptère, les ailes de 6 mm. au plus de large. Graines orbiculaires (5-6 mm. diam.), d'un noir brillant.

Forêts humides de 50 à 1.600 m. d'altitude; fleur : novembre-décembre; fruit : janvier.

EST (Nord) : bassin du Bemarivo du N. E., *Perrier* 10314.

~~CENTRE~~ (Nord) : mont Tsaratanana, *Perrier* 15563.

SAMBIRANO : forêt de Lokobe, à Nossi-Bé, *Hildebrandt* 3301.

17. **Colea Bernieri** Baill. *in sched.*; H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 49.

Arbuste de 4-5 m. Préfeuilles foliacées, très symétriques, semi-lancéolées et presque pétiolées. Feuilles verticillées par 3-4, glabres,

d'un vert clair en dessus et d'un jaunâtre pâle en dessous, à 3-5 folioles, assez longuement (6-10 mm.) pétiolulées, très inégales, les inférieures largement ovales (7,5-10,5 × 4,5-6,5 cm.); les latérales étroitement oblongues (jusqu'à 15 × 6 cm.), très inéquilatères à la base et acuminées-obtuses au sommet, l'impaire beaucoup plus grande (jusqu'à 25 × 9 cm.), en coin asymétrique à la base et acuminée-aiguë au sommet; nervures secondaires peu saillantes en dessous. Grappes simples de fleurs isolées ou groupées par 2-7 à l'aisselle des bractées, insérées sur le tronc, glabres, mais couvertes entièrement de petites glandes jaunes, sessiles et clypéiformes; bractées très caduques; pédicelles de 1-4 mm. de long. Calice de 5 mm., à 5 nervures dépassant à peine le limbe, couvert des mêmes glandes que l'inflorescence. Corolle d'un rouge violet, couverte très densément à l'extérieur des mêmes glandes, à gorge nue, mais pourvue, au point d'insertion des étamines, de poils glanduleux très courts. Disque couvrant la moitié inférieure de l'ovaire. Ovaire petit (2 mm.), uniloculaire, verruqueux et à 4 côtes assez saillantes. Fruit inconnu.

Sans localité, *Bernier*.

18. **Colea fusca** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 50.

Arbuste ou petit arbre de 4-8 m. de haut, simple. Préfeuilles écailleuses, deltoïdes et noirâtres. Feuilles verticillées par 4-6, de 50 à 80 cm. de long, sur le sec brunâtres en dessus et brunes en dessous; pétiolules noirâtres, de 4-8 mm.; 5-11 folioles ovales-lancéolées ou oblongues (12-30 × 4,7-9 cm.), inéquilatères et en coin obtus à la base, courtement acuminées-obtuses au sommet, à nervures secondaires très saillantes sur la page inférieure. Grappes sur le tronc, simples ou composées-cymigères, surtout à la base, à 15-30 fleurs, parsemées de petits poils rigides; pédicelles de 7-10 mm. de long. Calice glabre, de 5-6 mm., à 5 dents deltoïdes-aiguës, longues de 1 mm. 5. Corolle d'un rouge violet ou d'un rouge sombre, de 18 à 20 mm., à l'extérieur à tube glabre mais à lobes pubérulents, en dedans à gorge nue et à poils glanduleux sur le point d'insertion des étamines. Disque égalant environ le tiers de l'ovaire. Ovaire biloculaire au-dessous du milieu, glabre et

multicostulé. Baie myriaptère, à ailes atteignant jusqu'à 2 cm. de large, sphérique ou ovoïde (5×4 cm. environ) ou plus allongée (9×2,5 cm.). Graines orbiculaires (6-7 mm. diam.), jaunâtres et un peu brillantes, à tégument externe épais. — Fig. X, 1-2.

Forêts entre 100 et 2.000 m. d'altitude; fleur : novembre-décembre; fruit : février-mars.

Centre : Analamazoatra, *Perrier* 5271, 10294 et 15976; *Viguier* et *Humbert* 1116; sans localité, *Baron* 6049; Antsihanaka, *Humblot* 507; mont Tsaratanana, *Perrier* 15562.

Est : environs d'Ambilo, *Perrier* 16010.

Var. **masoalensis** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 51.

Diffère du type par les préfeuilles foliacées, sessiles, asymétriques, ovales-lancéolées (1,8-3,5×0,8-1,7 cm.) et aiguës, les pétiolules plus allongés (1-3 cm.) et un calice subentier.

Est : Betampona, près d'Ambodiriana, *Perrier* 17486; Masoala, *Perrier* 10318.

7. **RHODOCOLEA** Baill., in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I (1889), 693 et *Hist. des Pl.*, X (1891), 57; H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 22.

Arbres et arbustes très ramifiés; entre-nœuds comprimés au sommet, ornés de lenticelles allongées; organes jeunes couverts d'un enduit résineux et de petites glandes orbiculaires et sessiles; pas de préfeuilles. Feuilles toujours opposées, composées-imparipennées et à rachis articulé. Fleurs en grappes ou cymes terminales, axillaires ou insérées sur l'écorce, à ramifications et axe articulés. Calice à 5 côtes plus ou moins saillantes. Anthères biloculaires, à sacs libres, à la fin opposés par leur base et dans le prolongement l'un de l'autre. Ovaire allongé, un peu comprimé, biloculaire jusqu'au sommet ou presque; ovules, dans chaque loge, en 2 groupes pluriséries distincts, tout au moins à la base. Baie fusiforme, médiocrement allongée, lisse ou à 6 costules obsolètes. — Genre

endémique; 6 espèces variables, habitant surtout le versant oriental de la Grande Ile.

1. **Axe de l'inflorescence ramifié en panicule de cymes ou en cyme composée-subcorymbiforme; inflorescences toujours parmi les feuilles.**
   2. **Calice à longues (4-5 mm.) dents subulées; folioles grandes, larges, coriaces, à réseau des nervures tertiaires saillant et très visible; inflorescence très longue en panicule étroite de petites cymes (Nossi-Bé)..... *1. R. Boivini.***
   2'. **Calice à dents de 1 mm.; folioles plus petites et plus étroites; réseau tertiaire immergé, non saillant; inflorescence plus courte, souvent presque corymbiforme (C., E. et W.)..... *2. R. Telfairiae.***

1'. **Axe de l'inflorescence non ramifié, les fleurs solitaires ou fasciculées au sommet des articles ou groupées en fausse ombelle au sommet du pédoncule (ou 1er article); inflorescence plus souvent sur le tronc ou les branches.**
   3. **Corolle munie dans la gorge, du côté antérieur, à hauteur des anthères, de longs poils non glanduleux; inflorescence ordinairement lâche, à articles souvent nombreux, tous allongés (1).**
      4. **Folioles linéaires ou lancéolées-linéaires, à côte médiane très saillante en dessous; nervures secondaires non visibles; base des filets staminaux et tube corollin au point d'insertion portant des poils pluricellulaires allongés, non glanduleux; feuilles parfois paripennées (E.)..... *3. R. linearis.***
      4'. **Folioles variables mais toujours larges, les plus étroites oblongues ou elliptiques; nervures secondaires bien visibles; base des filets staminaux et tube au point d'insertion portant des poils glanduleux; feuilles toujours imparipennées (C., E.)..... *4. R. racemosa.***
   3'. **Corolle sans longs poils dans la gorge, à hauteur des anthères; inflorescence ombelliforme, dense, à articles supérieurs (au-dessus du 1er, c'est-à-dire du pédoncule) courts, rapprochés ou nuls, les fleurs en fascicule unique ou en plusieurs fascicules très rapprochés, souvent entourées par un groupe de bractées foliacées.**

---

(1) Exception : *R. racemosa* var. *Humblotiana*, dont l'inflorescence a les articles supérieurs au pédoncule plus ou moins raccourcis et les fascicules floraux plus ou moins rapprochés.

5. Corolle de 2-3 cm., staminode de 4-5 mm.; ovaire de 5 mm.; style de 5 mm. (E.) ..... *5. R. involucrata.*

5'. Corolle de 3,5-4 cm.; staminode de 10 mm.; ovaire de 7-8 mm.; style de 2 cm. (E.) ..... *6. R. nobilis.*

1. **Rhodocolea Boivini** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 23. — *Colea Boivini* Baill., in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I (1889), 685.

Grand arbre. Feuilles de 30-35 cm. de long, à 9-11 folioles; rachis largement canaliculé en dessus; pétiolules courts (5-8 mm.); folioles glabres, ovales acuminées-aiguës (8-13 × 3-5 cm.), très arrondies et courtement en coin à la base, à réseau tertiaire un peu saillant et très visible sur les 2 faces. Inflorescences axillaires ou terminales en longue (30-40 cm.), panicule étroite de cymes pauciflores (5-12 fleurs), les articles inférieurs portant au sommet, à la base des ramifications opposées, 2 bractées foliacées, caduques, pétiolées (pétiole de 1 cm. env., articulé au sommet), à limbe entier, obovale (jusqu'à 5 × 2,2 cm.) et courtement acuminé; pédicelles de 12-15 mm.; fleurs d'un beau rose. Calice de 9-10 mm., à 5 côtes très saillantes, presque ailées et à 5 dents subulées de 3 à 5 mm. de long. Corolle de 4,5-5 cm., glabrescente sauf sur les lobes qui sont parsemés de très petits poils. Base des filets staminaux portant quelques glandes pédiculées ou subsessiles; anthères de 2,5-3 mm. Disque égalant le quart de l'ovaire. Ovaire glabre, atténué de la base au sommet. Fruit inconnu. — Fig. XI, 1-2.

Forêt tropicale humide. Probablement spécial à la petite île de Nossi-Bé.

Sambirano : Nossi-Bé, *Boivin* 2105/2; *Hildebrandt* 3224.

Sans localité : *Baron* 5390.

Espèce variable quant à la longueur des dents du calice et à la forme des folioles (tronquées et même subcordées à la base sur *Baron* 5390).

2. **Rhodocolea Telfairiae** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 23. — *Bignonia Telfairiae* Bojer mss.; Hooker, in *Bot. Mag.*, t. 2976 (1830); *Colea Telfairiae* Bojer, *Hort. Maur.* (1837), 220; DC., *Prodr.*, IX (1845), 242.

FIG. XI. — **Rhodocolea Boivini** : 1, feuille × 1/4 : 2 inflorescence × 1/4. — **R. linearis** : 3, rameau avec inflorescence × 1/2 ; 4. fleur gr. nat. — **R. racemosa** : 5, inflorescence (sp. *Decary*) × 1/2 : 6 d° (sp. *Perrier* 13270 × 1/2 : 7, fruits × 1/2 : 8, 8', graines gr. nat. — **R. nobilis** : 9, rameau avec inflorescence × 1/2 ; 10, fleur gr nat.

Arbre de 12-20 m., à tronc lisse, à bois très dur, vert au centre. Feuilles de 10 à 50 cm., à 3-15 folioles, plus ou moins pubescentes jeunes, glabres ensuite; rachis canaliculé en dessus; pétiolules de 2-10 mm.; folioles oblongues, ovales-lancéolées ou lancéolées (7,5-10×3,2-5 cm.), très inéquilatères à la base, plus ou moins atténuées ou acuminées-aiguës au sommet; réseau tertiaire non visible. Cymes axillaires ou terminales, plus ou moins ramifiées, souvent multiflores; bractées caduques, très variables de grandeur, les inférieures foliacées. Calice de 5-6 mm., à 5 côtes saillantes et à 5 dents atteignant 1 mm. de long. Corolle d'un beau rose, variable de grandeur, de 4 à 6 cm. de long, plus ou moins pubescente à l'extérieur et, à l'intérieur, sur la face interne des lobes, portant en outre quelques poils dans la gorge, du côté antérieur, à hauteur des anthères, et des glandes pédiculées assez denses sur le point d'insertion des étamines et la base des filets staminaux. Anthères obtuses, de 1 mm. 5. Ovaire ovale-conique, obscurément 6-costulé, biloculaire jusqu'en haut; style de 10 mm. Fruit cylindracé, acuminé, lisse, de 7-8 cm. de long.

Bois des pentes occidentales, depuis 1.400 m. d'altitude et descendant jusque près de la mer sur le versant du canal de Mozambique; souvent planté autour des villages en Imerina; fleur : janvier à juin. Noms malgaches : *Hitsikitsika, Kifatra.*

Centre : Imerina, *Bojer*, *Hildebrandt* 4047, *Baron* 2474 et 576; Itasy, près d'Ambohimangakely, *Perrier* 2128; Miarinarivo, *Perrier* 10327; Mahatsinjo, au N. d'Andriba, *Perrier* 15898 *bis.*

Ouest : N. de Maintirano, *Perrier* 10298.

542

3. **Rhodocolea linearis** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 24.

Arbuste glabre. Feuilles parfois paripennées, de 16-32 cm. de long, à 4-13 folioles; rachis canaliculé et marginé en dessus; folioles sessiles, étroitement lancéolées ou linéaires (6-12 cm.×2,5-9 mm.), subaiguës, courtement en coin à la base, coriaces, à bords réfléchis, formant en dessous de part et d'autre de la côte médiane très saillante un étroit canal. Grappe longuement pédonculée, à 6-12 fleurs; articles de l'axe de 7-15 mm. de long, portant chacun au sommet 2 bractées opposées et caduques et 1-3 fleurs à l'aisselle de ces bractées; bractées sessiles, foliacées, lancéolées-obtuses (5-6×2-3 mm.); pédicelles de 2-10 mm., articulés sous le

réceptacle obconique. Calice glabre, de 4,5-6 mm., à 5 fortes côtes et à 5 dents étroites. Corolle d'environ 3 cm., hispidule à l'extérieur, munie dans la gorge, du côté antérieur, de longs poils blancs et, sur le point d'insertion, de longs poils pluricellulaires non glanduleux. Anthères de 1 mm. 5. Disque épais, n'égalant pas le quart de l'ovaire. Ovaire glabre, ovale-conique, un peu comprimé, biloculaire jusqu'au sommet, à 4 costules et à 2 sillons. Baie immature fusiforme (7 cm. × 5-6 mm.) et très aiguë. — Fig. XI, 3-4.

Forêt orientale, vers 600-800 m. d'altitude; fleur : septembre.
Est : entre Vondrozo et Ivohibe, *Decary* 5406.

4. **Rhodocolea racemosa** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 24. — *Bignonia racemosa* Lamk., *Dict.*, I (1783), 424; *B. compressa* Lamk., *loc. cit.*; *Colea Chapelieri* DC., *Prodr.* IX (1845), 242; *C. nitida* DC., *loc. cit.*; *C. decora* Seemann, in *Trans. Linn. Soc.*, XXIII (1862), 10 (non Bojer nec DC.); *C. parviflora* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XXI (1885), 428; *C. racemosa* Baill., in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I (1889), 685 (non Baker); *C. Poivrei* Baill., *loc. cit.*, 686; *C. Humblotiana* Baill., *loc. cit.*, 687; *C. aberrans* Baill. *loc. cit.*, 687.

Arbuste ou petit arbre de 4-15 m. Feuille de 10-30 cm. de long, à 3-11 folioles; rachis canaliculé au-dessus; pétiolules de 1-8 mm. de long; folioles inégales dans la même feuille, les inférieures plus petites et souvent plus larges (2-7 × 1,6-3,5 cm.), les latérales et la terminale plus grandes et plus étroites (4-12,5 × 1,2-4,5 cm.), très variables de forme, obovales ou oblongues-cunéiformes, elliptiques ou oblongues, arrondies, obtuses ou courtement acuminées-obtuses au sommet. Inflorescences axillaires ou terminales, plus rarement insérées sur le tronc ou les branches, en grappe simple de fleurs fasciculées au sommet des articles du rachis; articles souvent allongés, en général dilatés et comprimés au sommet, qui porte plusieurs bractées (grandes, foliacées, obovales-cunéiformes ou oblancéolées-spatulées au sommet des articles inférieurs) caduques et 1-7 fleurs pédicellées. Calice (5-7 mm.) à 5 costules et à 5 dents deltoïdes, prolongées souvent en petite pointe. Corolle

de 1,8-3 cm., pubescente à l'extérieur, portant de longs poils blancs dans la gorge, du côté antérieur, et au point d'insertion des étamines des glandes plus ou moins longuement pédiculées, blanche, plus ou moins teintée de rose, avec le palais d'un beau jaune d'or. Anthères de 1,5-2 mm. Disque égalant à peu près la moitié de l'ovaire. Ovaire glabre, ovale-conique, biloculaire sur presque toute sa hauteur, à 2 placentas distincts par loge; ovules bisériés sur chaque placenta. Baie fusiforme, atténuée aux 2 extrémités, de 3-14 cm. de long sur 1-1,5 cm. de large au milieu, lisse et glabre; graines noires, orbiculaires (4 mm. diam.), plates et lisses. — FIG. XI, 5-8.

Espèce largement répandue sur le versant oriental de l'Ile, de la mer à 2.000 m. d'altitude, et descendant plus ou moins sur l'autre versant, très variable suivant les conditions de croissance ou de milieu. Fleur et fruit en saison des pluies. Bois dur, vert au centre (ébène vert). Noms malgaches : *Hitsikitsika, Lomontsohy.*

Variétés et formes principales :

547

Var. **typica** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 25.

Variété groupant toutes les formes de l'espèce, cauliflores ou non, à grappes allongées et peu denses et à ovaire non recouvert d'un enduit grisâtre. **Principales formes :**

1279
1277

Fa. *nitida* DC. pr. sp. — Feuilles couvertes d'un enduit brillant et n'ayant pas plus de 5 folioles, en général obovales-cunéiformes et arrondies au sommet.

Forêts et lieux découverts près de la mer.

EST : *Dupetit-Thouars;* Tamatave, *Bojer, Goudot;* Betanimena, *Bojer;* Sainte-Marie, *Boivin, Bernier* 278; lac de Nossi-Vé, *Humblot* 123 et 164; *Baron* 3099 et 4638; Fénérive, *Geay* 8992 et 8993; Mananara (N. E.), *Decary* 77; Tampina, *Perrier* 13279 A et 13279 B; Ambilo, *Decary* 6522; Mananjary, *Geay* 7224, 7280, 7432, 7516 et 7517; Vatomandry, *J. Guillot* 102; près de l'embouchure de Matitanana, *Perrier* 5064; province de Farafangana, *Decary* 5066.

1280
1271

Fa. *Chapelieri* DC. pr. sp. — Feuilles au plus à 7 folioles; folioles étroitement oblongues-cunéiformes (4,5 × 1,4 cm.), très obtuses au sommet et à bords curvulés.

EST : sans localité, *Chapelier*.

Fa. *Poivrei* Baill. pr. sp. — Feuilles courtes (au plus 7 cm.), à 9 folioles petites et acuminées au sommet; grappes assez courtes et assez denses au sommet des rameaux, plus ou moins longues et grêles lorsqu'elles sont insérées sur le tronc. — Forêts denses de l'intérieur.

EST : sans localité, *Poivre, Commerson;* Fort-Dauphin, *Catat* 4316, *Scott Elliot* 2332, 2628 et 2657, *Geay* 6750.

CENTRE : Analamazoatra, *Service Forestier* 108; Manankazo, *Humbert* 2315, *Perrier* 2099; haut bassin du Bemarivo (du N. E.), *Perrier* 4542.

Fa. *cauliflora.* — Feuilles à 7 folioles au plus, oblongues allongées (jusqu'à 8 cm.), courtement acuminées-aiguës au sommet; inflorescences sur le tronc, très grêles, atteignant jusqu'à 45 cm. de long, à 8-12 articles très allongés. — Forêts de l'intérieur.

EST : Ambatovola, *Perrier* 18394; Analamazoatra, *Le Myre de Vilers;* sans localité, *Boivin*.

Fa. *arborea.* — Arbre de 15-20 m.; feuilles à 5 folioles au plus, très inégales, la terminale beaucoup plus grande (jusqu'à 8×4 cm.), arrondies ou très courtement mucronées au sommet. — Forêts des montagnes.

CENTRE : mont Tsaratanana, *Perrier* 15264.

Fa. *microphylla.* — Feuilles à 7-9 folioles ovales-lancéolées, subaiguës et petites (au plus 3×0,6 cm.). — Forêts des environs de Fort-Dauphin.

EST : Fort-Dauphin, *Decary* 4234, 10058, 10068, 10227 et 10603, *Humbert* 5789; province de Farafangana, *Geay* 6768.

CENTRE (Sud) : Imonty, haut bassin de la Mananara, affluent du Mandrare, *Humbert*.

Var. **Bernieriana**, H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 27.

Diffère de la var. *typica* par ses grandes feuilles à 7-11 folioles subsessiles, grandes (jusqu'à 10×3,2 cm.), oblongues, en coin à la

base, et ses inflorescences (intermédiaires entre celles de la var. *typica* et celles de la var. *Humblotiana*) à articles encore allongés, fortement comprimées et opposées-décussées, à fleurs plus nombreuses et à bractées-lancéolées-étroites. Ovaire glabre de la var. *typica*.

Est : Sainte-Marie, *Bernier* 380.

Var. **Gerrardiana** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 27.

Feuilles et bractées de la var. précédente, mais inflorescence sur l'écorce, formant une grappe dense, sessile ou subsessile, à articles nombreux, mais très courts et très rapprochés, n'étant distinguables qu'à leurs faces diamétralement opposées, à fleurs très nombreuses; différant de la var. *Humblotiana* par l'absence ou la brièveté du pédoncule, sa forme allongée, ses bractées toutes étroites et lancéolées et ses fleurs bien plus nombreuses et très densément disposées. Ovaire glabre de la var. *typica*.

Est : Fort-Dauphin, *W.-I. Gerrard*, 150 (in Herb. Kew.).

Var. **Humblotiana** Baill. pr. sp., in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I (1889), 687; H. Perr. in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 27. — *Colea aberrans* Baill., *loc. cit.*

Diffère de la var. *typica*, dont cette plante a l'ovaire, par l'inflorescence parfois subcorymbiforme, à articles supérieurs au 1er article (pédoncule) plus courts, à fleurs plus nombreuses (5-7 par fascicule) et les bractées inférieures plus larges, parfois groupées sous les fleurs comme sur *R. involucrata*, caractères d'ailleurs loin d'être constants. Feuilles glabres, en général à 7 folioles largement elliptiques ou obovales, grandes (10-12,5 × 4,5-5 cm.), courtement acuminées-subaiguës.

Est : lac de Nossi-Ve, *Humblot* 191; env. de la baie d'Antongil, *Perrier* 10312; sans localité, *Poivre*.

Var. **Cloiseliana** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 28.

Cette variété diffère de la var. *Humblotiana*, dont elle a l'inflorescence courte et subcorymbiforme, par le calice plus grand (7-8 mm.), subentier, un peu pubescent, la corolle blanche, le disque plus épais, beaucoup plus large, égalant un peu plus de la moitié de l'ovaire, et surtout l'ovaire couvert de glandes sessiles et grisâtres. Les feuilles, glabres, ont de 3 à 7 folioles elliptiques ou oblancéolées, en coin à la base, arrondies ou obtuses au sommet, les inférieures petites (2-3 × 0,6-1 cm.), les supérieures plus grandes (2-4,5 × 1,6-2,3 cm.).

Est (Sud) : Fort-Dauphin, *Cloisel* 160.

Var. **delphiniana** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 29.

Ovaire couvert du même enduit glanduleux et grisâtre que dans la variété précédente, mais inflorescence (de la var. *typica*) à 1-9 articles, à bractées et fleurs par 3-6; calice plus grand (9-10 mm.), parsemé de petits poils et à 5 dents deltoïdes prolongées par une pointe de 1 mm.; et disque plus réduit, couvrant seulement le tiers de l'ovaire. Feuilles glabres, à 5-7 folioles obovales-cunéiformes (basales : 1,5-5 × 0,9-2,5 cm.; supérieures : 2,5-6 × 1,3-2,5 cm.), obtuses ou très courtement acuminées-obtuses au sommet. La baie, connue pour cette variété, n'est pas très différente de la forme typique : elle est seulement plus largement fusiforme (3-3,5 × 1-1,1 cm.) et très finement verruqueuse.

Est (Sud) : Fort-Dauphin, *Decary* 11027.

Var. **pilosula** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 29.

Diffère de toutes les variétés précédentes par les feuilles et les inflorescences, y compris les calices, hérissées de petits poils courts et rigides. Feuilles à 3-7 folioles obovales-cunéiformes (3-13 × 1,5-6 cm.), toutes penninerves; grappe subcorymbiforme, à articles supérieurs courts (presque de la var. *Humblotiana*), à bractées et fleurs par 2-4; calice à 5 dents deltoïdes, à peine prolongées par une pointe; corolle blanc jaunâtre, teintée de rouge; disque couvrant plus de la moitié de l'ovaire; ovaire couvert d'un

enduit de glandes sessiles et grisâtres; ovules en 2 groupes distincts, chaque groupe à 4-6 séries d'ovules.

CENTRE : env. d'Ivohibe, *Decary* 5800.

Var. **Decaryana** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 29.

Feuilles et grappes couvertes d'un tomentum de poils jaunâtres, plus longs sur les nervures de la page inférieure des folioles; feuilles à 9 folioles au moins, les inférieures largement ovales-aiguës (6,5-13,5 × 3,5-8 cm.), parfois 5-7-plinerves et presque subcordées avec un coin médian, les supérieures ovales-lancéolées ou oblongues (jusqu'à 17 × 5,7 cm.), acuminées-aiguës au sommet; grappes robustes, axillaires, à articles très dilatés au sommet; calice aussi large que haut (8 mm.), hérissé, à dents linéaires de 2 mm.; disque mince, couvrant moins du tiers de l'ovaire; ovaire couvert de glandes sessiles et blanchâtres, biloculaire jusqu'au sommet.

EST (Sud) : col de Tsitongaribe, près de Fort-Dauphin, *Decary* 11004.

5. **Rhodocolea involucrata** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 30. — *Colea involucrata* Bojer, *Hort. Maur.* (1837), 221; DC., *Prodr.*, IX (1845), 242; *Bignonia bracteosa* DC., *Prodr.*, IX (1845), 165.

Petit arbre. Feuilles glabres, de 10-20 cm., à 3-17 folioles; folioles courtement pétiolulées, les latérales elliptiques, oblongues ou un peu obovales (1,5-4,5 × 0,5-3 cm.), l'impaire parfois oblancéolée (1,5-6 × 0,5-1,4 cm.), toutes obtuses ou courtement acuminées-obtuses au sommet. Axe de l'inflorescence réduit au 1er article (pédoncule), de 5-8 cm. de long, un peu comprimé, dilaté dans le haut, portant au sommet les fleurs très condensées en cyme involucrée par 4-5 bractées foliacées, largement ovales ou suborbiculaires (8-17 × 6-15 mm.) ou oblancéolées (jusqu'à 24 × 9 mm.); fleurs sessiles ou subsessiles d'un beau rouge. Calice glabre, de 5 mm., 5-sinué au sommet. Corolle de 3 cm., ventrue en avant, un peu pubescente à l'extérieur, à gorge glabre, les bases des filets staminaux et le tube au point d'insertion portant seuls de courts poils glanduleux.

Anthères de 2 mm.; staminode filiforme de 4-5 mm. Disque très épais (2 fois le diamètre de l'ovaire) recouvrant environ le quart de l'ovaire. Ovaire glabre, lisse, allongé (5 mm.), biloculaire jusqu'au sommet. Fruit inconnu.

Forêt littorale orientale; fleur : décembre.

Est : env. de Tamatave, *Bojer*; lac Nossy-Ve, *Humblot* 107; Ambilo *Decary* 6474.

6. **Rhodocolea nobilis** Baill., in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I (1889), 693.

Grand arbre. Feuilles glabres, de 10-25 cm. de long, à 3-9 folioles largement elliptiques ou un peu obovales (3-7,5 × 1,5-3 cm.), en coin et un peu inéquilatères à la base, courtement acuminées-obtuses au sommet. Inflorescences de *R. involucrata*, mais à bractées involucrales plus grandes, plus larges que hautes (2,2-2,5 × 2,5-3 cm.), largement rhomboïdales ou suborbiculaires, en coin large à la base et à 5-7 nervures, et à fleurs pédicellées (pédicelles de 15 mm.) et plus nombreuses (12-20). Calice parsemé de petits poils rares, subentier, plus large au sommet que haut. Corolle d'un beau rouge, de 3,5-4 cm. de long, pubescente en dehors, sans poils à la gorge, portant de courts poils glanduleux au point d'insertion des étamines. Staminode capité, de 10 mm. de long. Disque épais, large de 3 mm. 2, ne recouvrant pas le quart de l'ovaire. Ovaire allongé (7-8 mm.), glabre, obscurément costulé; style allongé (2 cm.). Fruit non connu. — Fig. XI, 9-10.

Forêt orientale.

Est (Nord-Est) : *Humblot* 467.

8. **PHYLLOCTENIUM** Baill., in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I (1887), 692 et *Hist. des Pl.*, X (1891), 57; K. Schum., in Engler et Prantl *Natürl. Pflanzenf.*, IV, B. 3, (1895), 247; H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 52. — *Paracolea* Baill., *loc. cit.*; K. Schum., *loc. cit.*

Arbustes très ramifiés, épineux, à feuilles caduques; entre-nœuds plus ou moins allongés, portant au sommet 2 feuilles opposées, pétiolées, simples, ordinairement entières, à limbe

caduc ou parfois ne se développant pas, mais à pétiole persistant, durci et spinescent, et, à l'aisselle de ces aiguillons ou de ces feuilles, un fascicule de feuilles plus petites, constitué par 2-4 verticilles de 4 très petites préfeuilles écailleuses (1) et d'autant de paires de feuilles opposées-décussées, pétiolées, mais à pétiole articulé à la base et, par suite, entièrement caduques. Fleurs de *Phyllarthron* ou de *Rhodocolea*, en petites cymes de 3-5 fleurs, souvent réduites à une seule, axillaires ou sur le bois. Calice subentier ou à 5 petites dents minuscules. Corolle à gorge velue et portant des glandes pédiculées au point d'insertion des étamines. Etamines didynames; anthères à 2 sacs libres, à la fin horizontaux; staminode petit. Disque bien développé. Ovaire biloculaire jusque près du sommet; ovules multisériés dans chaque loge. Baie d'*Ophiocolea* très longuement cylindrique, pendante, noire à maturité, glabre et lisse. Graines obovales-cunéiformes, lisses, sans rebord, assez épaisses; 2 téguments minces; embryon presque sphérique; cotylédons à peine émarginés au sommet. — Genre endémique; 2 espèces très voisines du versant occidental.

Feuilles en général lancéolées ou ovales-lancéolées; ovaire linéaire, de 5 mm. environ de hauteur (W. et Sb.)..... *1. P. Bernieri.*
Feuilles largement ovales ou suborbiculaires; ovaire plus court (3 mm.), atténué de la base au sommet..... *2. P. Decaryanum.*

1. **Phylloctenium Bernieri** Baill., in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I (1889), 692; H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 53. — *Paracolea Grevei* Baill., *loc. cit.*, 692; *P. Boivini* Baill., *loc. cit.*, 693.

Arbuste de 1 à 6 m. Feuilles des rejets et des pousses vigoureuses parfois roncinées-lobées ou diversement dentées, les autres très entières. Feuilles à pétiole persistant, parfois à limbe non développé ou promptement caduc; pétioles-aiguillons plus ou moins

(1) Ou, plus exactement par 2-4 paires de très petites préfeuilles géminées et opposées-décussées par paire.

courts ou allongés (1 à 20 mm.) suivant les rameaux; limbe ovale-lancéolé ou lancéolé (2,5-10 × 0,8-3 cm.), pubescent à l'état jeune, glabre ensuite. Feuilles des fascicules axillaires, à pétiole court, articulé à la base, à limbe plus petit, de forme très variable, ovale-lancéolé, lancéolé, oblancéolé, largement ovale et parfois même presque orbiculaire, en coin à la base, atténué ou acuminé-obtus au sommet. Cymes lâches, celles insérées sur l'écorce plus développées (jusqu'à 10 fleurs), les axillaires souvent réduites à 1 fleur; axe et rameaux un peu pubescents; pédicelles de 5-10 mm., portant souvent vers le milieu une paire de bractéoles; bractées linéaires de 2 mm. au plus, pubescentes. Calice de 5-6 mm., subentier ou à 5 dents minuscules. Corolle de 3-5,5 cm., blanche ou jaunâtre et teintée de pourpre, avec la gorge maculée de rouge et de jaune, glabre ou glabrescente à l'extérieur excepté sur les lobes, plus ou moins velue sur le palais, portant quelques poils courts et glanduleux sur le point d'insertion des étamines. Sacs des anthères de 2 mm. de long. Disque plus large que haut, recouvrant à peu près le quart de l'ovaire. Ovaire glabre, de 5 mm. de haut; style glabre de 15 mm. de long. Baie longuement cylindrique (18-40 cm. × 6-7 mm.), noire, parfumée, sucrée, excellente au goût; ayant tout à fait l'aspect d'une très longue «gousse» de vanille; graines noires, obovales-cunéiformes (5 × 3 mm.). FIG. XII, 1-7.

Bois secs, surtout sur les sables et les grès, de 0 à 300 m. d'altitude; fleur et fruit : de décembre à mars. Noms malgaches : *Fantipatikala, Voansakalava.*

OUEST. Secteur Nord : Lanivato, *Bernier* 273; Sakaramy, près de Diégo-Suarez, *P. Nicolas* 106. Secteur Ambongo-Boïna : presqu'île de Radama, *Decary* 1119; Antsohy, *Perrier* 10361; Ankarafantsika, *Service Forestier* 52; env. de Soalala, *Perrier* 17855; Ankirihitra, *Perrier* 10371; Manongarivo (Ambongo), *Perrier* 10372; bassin de la Besafotra, affluent de droite du Menavava, *Perrier* 1006. Secteur du Menabe : Morondava, *Grevé*, 230.

SAMBIRANO : Nossi-Bé, *Boivin;* vallée inférieure du Sambirano, *Perrier* 10305 et 15470.

Var. **calcicolum** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 55.

Diffère du type et de ses diverses formes par les feuilles velues densément sur les 2 faces et le calice hérissé.

Ouest (Secteur Ambongo-Boïna) : rocailles calcaires boisées, Tsingy de Namoroka (Ambongo), *Perrier* 17825.

2. **Phylloctenium Decaryanum** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 55.

Arbuste très rameux, subaphylle, épineux, à rameaux assez grêles; entre-nœuds courts (5-12 mm.). Paire de feuilles terminant les entre-nœuds, toujours réduites même sur les jeunes pousses, aux pétioles persistants et spinescents, qui ont de 4 à 7 mm. de long; fascicules axillaires paraissant toujours réduits à une seule feuille très caduque, glabrescente, à pétiole de 1-4 mm. de long, articulé à la base, et à limbe largement ovale ou orbiculaire (4-18 ×3,5-14 mm.), en coin large à la base, arrondi et parfois émarginé au sommet. Fleurs axillaires; solitaires, mais à pédicelle (grêle et de 10 mm. de long) articulé et muni de bractéoles, indiquant une cyme réduite (toujours ?) à une fleur. Calice glabre, haut de 3,5-4 mm., à 5 très petites dents. Corolle de 3 cm., d'un violacé-rougeâtre, à tube glabre à l'extérieur, muni à l'intérieur de poils glanduleux au point d'insertion des étamines. Disque à 5 côtes peu visibles, égalant le tiers de l'ovaire. Ovaire glabre, de 3 mm., atténué de la base sur le style, biloculaire jusque près du sommet. Baie analogue à celle de *P. Bernieri*, connue seulement à l'état jeune. — Fig. XII, 8-9.

Buissons à Didiéréacées et à Euphorbes charnues.
Sud-Ouest : Ambovombe, *Decary* 3447.

9. **PHYLLARTHRON** DC., ex Meisn. *Gen.* (1840), 301 et *Prodr.*, IX (1845), 243; H. Perr. in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 56. — *Arthrophyllum Bojer, Hort. Maur.* (1837), 221 (non Blume); *Zaa* Baill., in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I (1889), 691 et *Hist. des Pl.*, X (1891), 57.

Arbres et arbustes très ramifiés, à bois dur; organes jeunes tous plus ou moins couverts de glandes orbiculaires et sessiles, formant un enduit résineux. Pas de préfeuilles. Feuilles persistantes, toujours glabres, opposées ou verticillées par 3, composées, mais sans folioles, réduites au rachis articulé, les articles largement ailés, au nombre de 2 à 5, rarement un seul,

FIG. XII. — **Phylloctenium Bernieri** : Rameau, 1, de *Perrier* 10371, × 1/3 ; 2, de *Perrier* 15470, × 1/3 ; 3, de *Perrier* 1006, × 1/3 ; 4, inflorescence (*Perrier* 17825) × 2/3 ; 5, anthère × 5 ; 6, fruits × 2/3 ; 7, série de 10 feuilles de formes variées. — **P. Decaryanum** : 8, rameau fleuri × 1/3 ; 9, fleur × 2/3 — **Phyllarthron ilicifolium** : 10, rameau (*Humbert* 5954) × 1/3 ; 11, d° (*Decary* 11073) × 1/3 ; 12, feuille (*Decary* 10869) × 1/3 ; 13, fleur × 2/3.

à limbe vert et coriace, remplissant le rôle des folioles absentes. Inflorescences axillaires ou terminales, en cymes racémiformes ou plus ou moins décomposées. Fleurs de *Rhodocolea;* calice presque toujours à 5 côtes saillantes; corolle rose, rarement blanche, plus ou moins pubescente à l'extérieur et sur les 2 faces des lobes, velue-glanduleuse à l'intérieur au point d'insertion des étamines. Etamines didynames; anthères biloculaires, à sacs libres, d'abord obliquement pendants, puis horizontaux et, à la fin, verticaux, les anthères alors confluentes par paire, dos à dos, les fentes des sacs tournées vers l'extérieur; staminode filiforme. Disque bien développé. Ovaire toujours couvert de glandes sessiles, orbiculaires et confluentes, biloculaire jusqu'en haut ou presque; ovules plurisériés, en 2 groupes séparés dans chaque loge. Baie variable de forme, mais toujours lisse, sans ornementation externe, souvent un peu comprimée perpendiculairement aux loges; graines de Crescentiées. — Genre spécial à la Région Malgache, comprenant 11 espèces, une endémique des Comores, les autres particulières à Madagascar, ne différant, en somme, des *Rhodocolea* que par ses feuilles.

1. Feuilles (1) réduites à l'article inférieur, un petit prolongement de la côte médiane indiquant souvent un 2e article non développé; article obovale ou oblong cunéiforme (E.). *1. P. ilicifolium.*

1'. Feuilles composées d'au moins 2 articles.

2. Feuilles en général à 2 articles, rarement 3 par exception.

3. Nervures secondaires non ou à peine visibles sur les 2 faces du limbe; articles étroits (au plus 2 cm. de large), le plus grand étant au moins 4 fois plus long que large (C. E.)..... *2. P. Humblotianum.*

3'. Nervures secondaires nettement visibles sur les 2 faces du limbe; articles beaucoup plus larges.

4. Nervation secondaire lâche (nervures distantes entre elles de 5-15 mm.); grappe simple, corymbiforme ou ombelliforme, pédonculée et à 2-12 fleurs opposées ou verticillées par 3; baie ovale-oblongue (5-7×2,3-2,8 cm.),

(1) Par suite des formes de jeunesse que présentent souvent les *Phyllarthron* il n'est fait état, dans cette clef synoptique, que des *feuilles des rameaux florifères ou fructifères.*

terminée par un apicule de 2 cm. (Sb.).. *3. P. laxinervium.*

4'. Nervation secondaire dense, les nervures plus nombreuses et plus rapprochées; inflorescences en cyme décomposée ou en grappe de cymes; fruit plus allongé.

5. Baie cylindrique, étroite et longue (17-23 × à peine 1 cm.); cymes décomposées et multiflores; calice sans côtes saillantes; ovaire étroit et allongé (N. E.)..... *4. P. multiflorum.*

5'. Baie oblongue (6-8×1,8-2,2 cm.); inflorescences courtes composées de petites cymes triflores à la base, racémiformes plus haut; calice à côtes saillantes, prolongées au delà du limbe; ovaire ovale-conique plus court (C. et E.)..... *5. P. madagascariense.*

2'. Feuilles à 3-5 articles.

6. Deuxième article de la feuille très large, moins de 2 fois plus long que large; articles souvent presque orbiculaires; nervation lâche assez visible sur les 2 faces du limbe.

7. Calice très entier, largement campanulé, divisé par 5 sillons profonds en 5 secteurs égaux et surélevés-verruqueux, terminés parfois par un petit apicule oblique en arrière; feuilles toujours à 5 articles (W. N.)..... *6. P. suarezense.*

7'. Calice zygomorphe, bilabié, à 3 côtes ailées, 2 des côtes latérales s'unissant à la dorsale pour former la lèvre supérieure, les autres rapprochées en dessous; feuilles à 3 ou 4 articles (W.)..... *7. P. megapterum.*

6'. Deuxième article de la feuille au moins 2 fois plus long que large; articles oblongs ou allongés; nervation obsolète sur les 2 faces du limbe.

8. Feuilles coriaces, à articles de 1,5-4,3 cm. de large, plans, presque concolores, d'un vert assez clair en herbier, à nervation lâche, peu distincte en dessus, moins visible encore en dessous, souvent invisible sur les 2 faces; espèce incomplètement connue (E.) *8. P. articulatum.*

8'. Feuilles moins épaisses; articles en général plus étroits, souvent de moins de 1 cm. de large, n'atteignant jamais 3 cm. de large, ordinairement de couleur brune en herbier.

9. Articles de la feuille très souvent obcordés au sommet, ayant en général plus de 1 cm. de large; baie linéaire (4,5-8×1 cm.), comprimée, obtuse et brusquement apiculée au sommet, manifestement rebordée; graines de 5-6 mm. de diamètre; grappes portant presque

dès la base des fleurs opposées, à axe non articulé (Comores) ..... *9. P. comorense.*

9'. Articles de la feuille en général plus étroits; baie ni comprimée ni rebordée, atténuée-aiguë au sommet.

10. Grappe courte, à axe non articulé, strié, portant de 2 à 6 paires de fleurs opposées, assez distantes; articles des feuilles très souvent à bords enroulés en dessous et devenant ainsi étroitement linéaires; baie ovale ou oblongue; graines grosses (10 mm. et plus de diam.), disposées en 2 séries dans chaque loge (W. et S. W.).. *10. P. Bernierianum.*

10'. Grappe à axe articulé (1-2 articles), à fleurs subsessiles au sommet de l'article supérieur; articles des feuilles plans; fruit cylindrique, atténué-aigu, long au moins de 7 cm. et n'ayant pas plus de 7-8 mm. de diamètre; graines disposées en une seule série dans chaque loge (W.). *11. P. subumbellatum.*

1. **Phyllarthron ilicifolium** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 57. — *Bignonia ilicifolia* Pers., *Syn. Pl.*, II (1807), 170; *B. anastomosans* DC., *Prodr.*, IX (1845), 144; *Tabebuia ilicifolia* DC., *loc. cit.*, 213; *Zaa ilicifolia* Baill., in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I (1889), 691.

Petit arbre de 8 à 10 m. Feuilles opposées, presque toujours réduites à l'article de base et pouvant par suite être dites simples et entières, mais parfois à côte médiane courtement prolongée au delà du limbe, ce qui indique un second article non développé, ou encore (très rarement) constituées manifestement par 2 articles superposés; article courtement pétiolé (6-12 mm.), elliptique, obovale (4,5-7 × 1,8-4 cm.), obovale-oblong (jusqu'à 15 × 5,5), étroitement oblong ou oblancéolé (4-8,3 × 1,5-2,6 cm.), atténué en coin sur le pétiole, obtus, acuminé-obtus, arrondi ou émarginé au sommet; limbe coriace et nervation de *P. madagascariense*. Grappe de 4-8 fleurs opposées-décussées. Calice de 1 cm. environ, subentier, les 5 côtes saillantes ne dépassant pas le limbe, qui se déchire parfois en 5 lobules irréguliers. Corolle rose, de 4-5 cm., à gorge glabre. Sacs de l'anthère de 2-2,5 mm. de long. Disque haut de 1 mm., un peu renflé à la base et au sommet, strié entre ces 2 bourrelets, et crénelé au sommet. Ovaire de 3 mm. de haut;

style de 2 cm. environ. Baie oblongue (2,5 × 1 cm.), terminée par un apicule conique; graines plates, orbiculaires (5 mm. diam.), noires et finement grenues. — Fig. XII, 10-13.

Forêt orientale, au-dessous de 300 m. d'altitude, de Sainte-Marie au Sud, mais plus fréquent aux environs de Fort-Dauphin; fleur : novembre-janvier. Nom malgache : *Zahana*.

Est : Sainte-Marie, *Boivin;* env. de Tamatave, *Bojer;* Vondrozo, *Decary* 5203; Fort-Dauphin et environs, *Commerson*, *Flacourt*, *Cloisel* 201, *Scott Elliot* 2685, *Humbert* 5964, *Decary* 11073, 10777, 10869 et 10617.

2. **Phyllarthron Humblotianum** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 58.

Arbuste de 1 à 5 m. Feuilles opposées, ordinairement à 2 articles, très rarement réduites à l'article de base, en ayant souvent 3 sur les rejets; pétiole nul; nervures indistinctes sur les 2 faces du limbe; article de base oblancéolé-cunéiforme (4,3-8,7 cm. × 4-8 mm.), arrondi au sommet; article supérieur étroitement lancéolé (1,3-7,3 cm. × 4-8 mm.), atténué du milieu au sommet subaigu; limbe (en herbier) noir en dessus, d'un brun foncé en dessous. Inflorescences glabres, en grappe divisée parfois à la base en 2-3 petites cymes, plus ordinairement simple et à 6-16 fleurs opposées; bractées aciculaires (1-2 mm.); pédicelles de 7-15 mm., bibractéolés au-dessus du milieu. Calice glabre, sans côtes, subentier, de 5-7 mm. de haut. Corolle de 3 cm., parsemée dans la gorge de petites glandes blanches et sessiles. Disque égalant le tiers de l'ovaire. Baie lancéolée-fusiforme (8-8,5 × 1-1,2 cm.), atténuée du milieu au sommet, comestible, sucrée et parfumée; graines orbiculaires (4 mm. diam.), très plates, très lisses, brunes au centre et à rebord étroit et blanchâtre. — Fig. XIII, 1-7.

Bords des torrents, dans les montagnes, de 500 à 1.200 m. d'altitude.

Est : environs (Rantabe) de la baie d'Antongil, *Perrier* 10310; bords de la Vohitra, près d'Analamazoatra, *Perrier* 5273.

Centre : environs du mont Tsaratanana, *Perrier* 10315; Antsihanaka, *Humblot*, 519; sans localité, ex. *Herbier Pierre*.

Sambirano : forêt d'Ambalamena, haut bassin du Ramena, *Perrier* 10359.

3. **Phyllarthron laxinervium** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 59.

Grand arbuste ou arbre de 6-15 m. Feuilles verticillées par 3 ou plus rarement opposées, à 2 articles; pétiole de 6-15 mm., souvent marginé jusqu'à la base; article de base obtriangulaire, long de 6-12 cm., large de 3,5-7,4 cm., au sommet tronqué et rarement angulé au milieu et atténué très aigu du sommet à la base; article supérieur largement elliptique (11-16 × 4,8-8,4 cm.), en coin au-dessous du milieu, obtus ou courtement acuminé-obtus; nervures fines immergées, lâches, aussi distinctes en dessus qu'en dessous, les secondaires distantes entre elles de 6-15 mm., anastomosées en grands arcs sur les bords, la nervure marginale formée par ces arcs largement sinueuse; nervilles tertiaires obliques par rapport aux secondaires; limbe en herbier brun verdâtre ou noirâtre en dessus, brun clair en dessous. Cymes à 2-6 fleurs, densément ombelliformes ou corymbiformes, à pédoncule allongé (2-3 cm.), épaissi graduellement de la base au sommet triquètre; bractées très petites; pédicelles de 6-12 mm., bibractéolés vers le milieu. Calice rougeâtre, de 8-10 mm., à côtes peu saillantes, mais formant au delà du limbe 5 dents de 2-4 mm. de long. Corolle de 5-7 cm., à gorge glabre. Sacs des anthères de 2 mm. 5 de long. Disque égalant les 2/3 de l'ovaire. Ovaire ovale-conique; ovules 6-sériés dans chaque loge; style allongé (25 mm.). Baie ovale-lancéolée (7-8 × 2,3-2,8 cm.), acuminée-aiguë, un peu ventrue et asymétrique; graines orbiculaires (8 mm. diam.). — Fig. XIII, 8-11.

Lieux humides; arbres dans la forêt et arbustes dans le lit des torrents que les crues balayent périodiquement; entre 500 et 2.000 m. d'altitude; fleur et fruit : octobre-juin.

Sambirano (montagnes) : massif de Manongarivo, *Perrier* 10348 et 10350; bassin de l'Andranomalaza, près de Bezofo, *Perrier* 10362; mont Tsaratanana, *Perrier* 15561.

4. **Phyllarthron multiflorum** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 60.

Arbre de 15-20 m. Feuilles verticillées par 3 ou plus rarement opposées, très semblables à celles du *P. madagascariense*, à pétiole plus long (1,5-3,5 cm.) et à articles plus larges, le supérieur arrondi

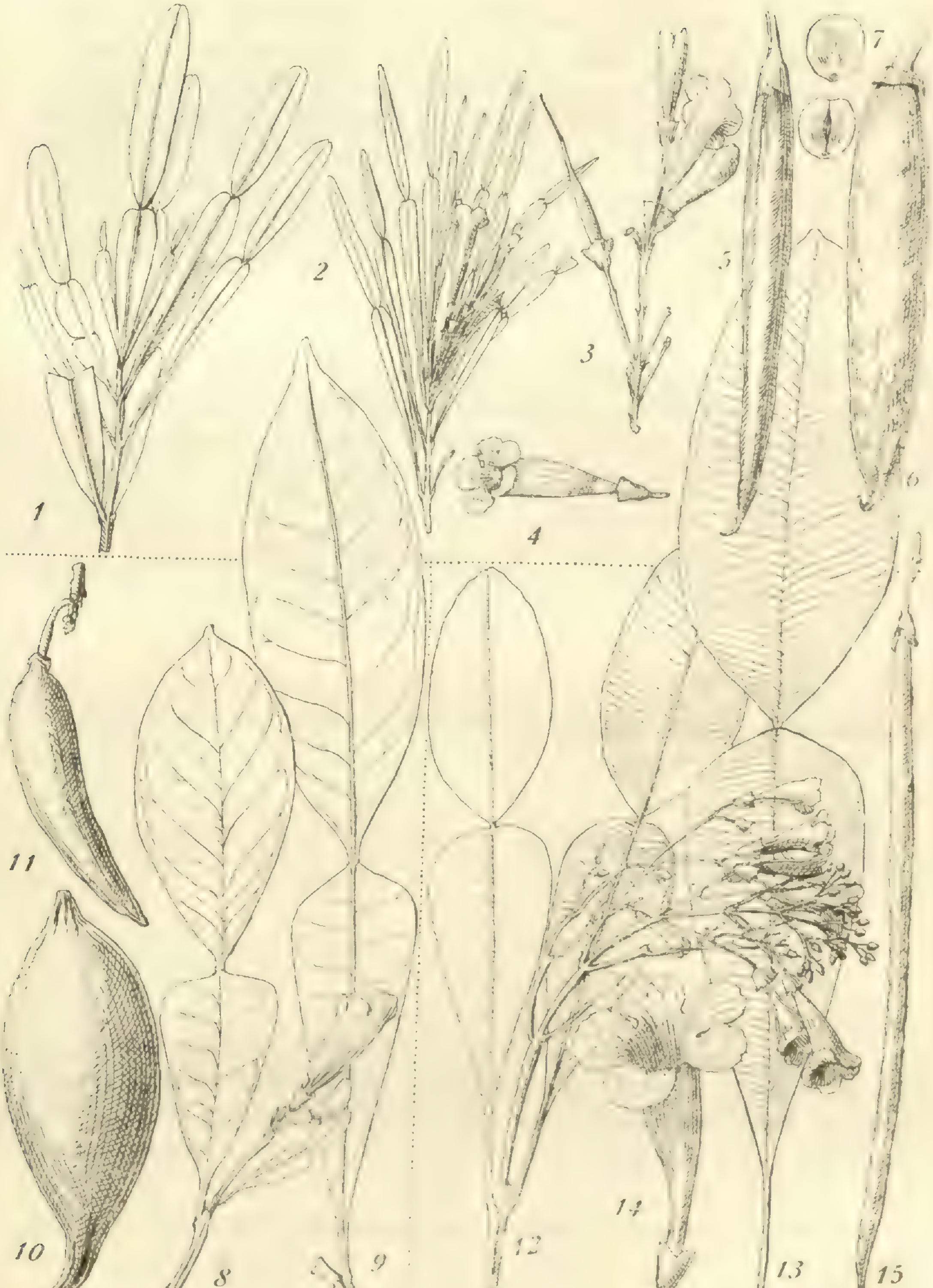

FIG XIII. — **Phyllarthron Humblotianum** : 1, rameau (*Perrier* 10359) × 1/3 ; 2, d° (*Perrier* 10310 × 1/3 ; 3, inflorescence × 2/3 ; 4, fleur × 2/3 ; 5, 6, fruits × 1/3 ; 7, graines × 2. — **P. laxinervium** : 8 inflorescence et feuille × 1/3 ; 9, feuille × 1/3 ; 10, 11, fruit × 2/3. — **P. multiflorum** : 12, rameau avec 2 feuilles et inflorescence × 1/3 ; 13, feuille × 1/3 ; 14, fleur × 2/3 ; 15 fruit × 1/3.

ou émarginé au sommet. Cymes très amples, à 50-100 fleurs et plus, glabres; pédoncule de 4-6 cm.; ramifications articulées, triquètres ou comprimées, opposées ou ternées; bractées écailleuses, deltoïdes et très petites; pédicelles courts (6-12 mm.), bibractéolés au milieu. Calice de 1 cm., sans côtes, entier ou irrégulièrement lacéré au sommet, ponctué de blanc surtout vers la base. Corolle de 5-6 cm., à gorge glabre. Etamines un peu exsertes, égales, les anthères dépassant légèrement la base des lobes de la corolle; sacs épais, longs de 2,5-3 mm. Disque crénelé, très épais, plus de 2 fois plus large que haut. Ovaire linéaire, allongé (5 mm. 5); 3-4 séries d'ovules dans chaque loge; style glabre, très long (3 cm.). Baie longuement cylindrique (17-25 cm. × 9-10 mm.), glabre, pendante, vue non complètement développée et atteignant peut-être une longueur plus grande. Graines orbiculaires de 6-7 mm. de diamètre. — Fig. XIII, 12-15.

Forêt orientale, vers 800 m. d'altitude; fleur : novembre.

Est : bords de l'Andraronga, affluent de droite du Bemarivo du N. E., *Perrier* 10317.

5. **Phyllarthron madagascariense** K. Schum., in Engl. et Prantl *Nat. Pflanzenf.*, IV, B. 3 (1895), 244, t. 93 H.; H. Perr. in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 60. — *Arthrophyllum madagascariense* Bojer, *Hort. Maur.* (1837), 221; *Phyllarthron Bojeranum* DC., *Prodr.*, IX (1845), 243 (1).

Arbre de 12-20 m. Feuilles presque toujours opposées, n'étant verticillées par 3 (et encore rarement) que sur les rejets, toutes à 2 articles; pétiole de 5-20 mm.; article de base obovale-oblong (4,3-15 × 1,3-4 cm.), très arrondi et non échancré au sommet, à plus grande largeur près du sommet et atténué en coin de ce point vers la base; 2e article largement elliptique, oblong ou ovale-lancéolé (4-19 × 1,2-5,6 cm.), un peu atténué du milieu ou plus bas vers la base arrondie ou très obtuse, courtement atténué ou acuminé au sommet obtus ou subaigu; limbe brun sombre en dessus

(1) *P. Bojeranum* var. *elongatum* DC. (*Prodr.*, IX, 243), d'après la description (type non vu), ne peut se rapporter ni à *P. madagascariense* ni à aucun des *Phyllarthron* connus, dont les feuilles sont toujours très glabres.

et d'un brun clair en dessous; nervures parfois peu distinctes sur la face supérieure, bien visibles en dessous, très nombreuses, distantes entre elles au plus de 3 mm., anastomosées en grands arcs, qui forment près des bords une nervure marginale à petites sinuosités. Inflorescences courtes ou plus ou moins allongées, ramifiées à la base (les ramifications opposées et terminées par de petites cymes triflores), plus haut racémiformes et à fleurs opposées, en général de moins de 20 fleurs au total; bractées linéaires, de 2-4 mm.; pédicelles de 5-10 mm., souvent bibractéolés au milieu. Calice de 6-10 mm., à 5 costules peu saillantes dépassant courtement le limbe. Corolle de 3 à 4 cm., parfois plus grande (5 cm.), à gorge parsemée sur le palais de petits poils. Etamines incluses; sacs des anthères de 2 mm. de long. Disque égalant à peine le tiers de l'ovaire. Ovaire court (3 mm.), un peu tétragone; ovules disposés en 4 séries dans chaque loge; style de 12-15 mm. Baie fusiforme (6-8 × 1,8-2,2 cm.), apiculée-aiguë, comestible; graines suborbiculaires (8-10 mm. diam.) ou obovales (14 × 8 mm.), angulées au hile, assez épaisses (2 mm.) et manifestement rebordées. — FIG. XIV, 1-3.

Forêts, du littoral à 1.600 m. d'altitude; assez commun; souvent planté en Imerina; introduit à Maurice et à La Réunion; fleur et fruit : de novembre à mai. Noms malgaches . *Zahana, Antoravina.*

EST : sans localité, *Boivin;* lac de Nossy-Ve, *Humblot* 123; Fénérive, *Geay* 9093; Tamatave, *Perrier* 10297; Tampina, *Perrier* 13280; Ambilo, *Louvel* 131 et *Decary* 6411.

CENTRE : sans localité, *Bojer, Baron* 1712 et 2562, *Le Myre de Vilers* A et B; Analamazoatra, *Viguier* et *Humbert* 769; Andrangaloaka, *Hildebrandt* 3616; Imerina, *P. Camboué;* Tananarive, *Exposition Coloniale, Waterlot, Decary* 5953; Ambilobe, *Decary*; Andranomadio, *Drouhard* 15451; Manankazo, au N. E. d'Ankazobe, *Perrier* 10306; mont Tsaratanana, *Perrier* 15254; mont Belambana (S. Betsileo), *Perrier* 10329; col de Tandroka, au S. du massif d'Andringitra, *Perrier* 10340.

6. **Phyllarthron suarezense** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 61.

Arbuste ou petit arbre de 4-12 m. Feuilles toujours opposées et à 5 articles, courtement (5-10 mm.) pétiolées; articles très dissemblables, celui de base obovale (4,2-6,2 × 2,2-3,8 cm.), arrondi

au sommet et atténué en coin du tiers supérieur à la base; les 3 suivants suborbiculaires (5-6 cm. diam.); le terminal ovale lancéolé (3-5 × 1,2-2,6 cm.), acuminé-aigu et à base arrondie ou très obtuse; limbe plan, assez mince, de couleur noirâtre en dessus. plus mate en dessous; nervation lâche, assez visible surtout sur la face supérieure, les nervures secondaires anastomosées en angles obtus près des bords. Grappes de 8-15 cm. de long, à 12-24 fleurs opposées; bractées aciculaires et très petites; pédicelles très comprimés, épais, de 6 à 8 mm. de long, bibractéolés vers le sommet. Calice épais, de 7-8 mm., divisé par 5 sillons profonds en 5 secteurs surélevés et verruqueux, pourvus au sommet d'un petit apicule conique et oblique. Corolle de 4-5 cm., à gorge glabre. Etamines incluses à sacs allongés (2 mm. 5). Disque mince. recouvrant la moitié de l'ovaire. Ovaire presque globuleux, portant quelques poils ainsi que la base du style; ovules en 2-3 séries dans chaque loge; style de 2 cm. Fruit inconnu. — Fig. XIV, 4-5.

Bois tropophiles, sur basalte, au-dessous de 500 m. d'altitude et souvent au bord des cours d'eau; fleur : décembre. Nom malgache : *Toravina.*

Ouest (Secteur Nord) : forêt de Sakaramy, *Ursch* 252; base de la Montagne d'Ambre, *Perrier* 17655.

567 / 7. **Phyllarthron megapterum** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 62.

Arbuste de 3-4 m. Feuilles toujours opposées, grandes, de 20 à 30 cm. de long. à 3-4 articles; pétiole de 10-15 mm.; articles membraneux, très larges, l'inférieur obtriangulaire (6,6-12 × 3-8,5 cm.), atténué très aigu du sommet, tronqué ou arrondi vers la base; le 2e (et le 3e dans les feuilles à 4 articles) suborbiculaire (7-13 × 5-10 cm.), en coin au-dessous du quart inférieur et droit ou arrondi au sommet; le terminal largement ovale (9-19 × 5-9 cm.), courtement en coin à la base et acuminé-aigu au sommet; nervation fine et lâche, assez visible en dessus, obsolète en dessous. Grappe subcorymbiforme pédonculée; pédoncule constitué d'un seul article comprimé ou de 2 articles plats et opposés-décussés (à plans diamétralement opposés), chaque article portant au sommet 2 bractées opposées et subaciculaires; rachis très court portant 2-4 verticilles très rapprochés de 4 fleurs

FIG. XIV. — **Phyllarthron madagascariense** : 1. rameau avec inflorescence florifère et fructifère × 1/3 ; 2, fruit × 2/3 ; 3. graines × 1, 5 — **P. suarezense** : 4, rameau × 1/3 ; 5 bouton × 3. — **P. subumbellatum** : 6, rameau × 1/3 ; 7, inflorescence × 1, 5 ; 8, corolle × 2/3 ; 9 calice avec le pistil, × 2/3 ; 10, calice grossi ; 11, fruit × 2/3.

chaque; pédicelle épais de 5-10 mm. Calice de 10-13 mm., finement verruqueux, bilabié, à 5 côtes, mais les 2 latérales obsolètes, s'unissant à la dorsale, qui est largement ailée et se termine par une grosse dent deltoïde-obtuse de 3 mm. de long; côtes antérieures rapprochées, presque ailées, formant au delà du limbe 2 dents aiguës de 2 mm. de long. Corolle d'environ 6 cm., à gorge nue. Etamines incluses, à sacs de 2 mm. de long. Disque couvrant un peu plus de la moitié de l'ovaire. Ovaire conique, de 3 mm. de haut; ovules en 6 séries dans chaque loge; style de 24 mm. de long. Fruit inconnu. — FIG. XV, 1-5.

Ravins, près des eaux, sur des calcaires crétacés; aire paraissant réduite à quelques centaines d'hectares; fleur : janvier.

OUEST (Secteur-Ambongo-Boïna) : Marohogo, au S. de Majunga, *Perrier* 14845 et 17873; Antsahabe, près d'Amboanio, *Perrier* 10352.

8. **Phyllarthron articulatum** K. Schum., in Engler et Prantl, *Nat. Pflanzenf.*, IV, B. 3 (1895), 245; H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 63. — *Bignonia articulata* Desf., in Poir. *Encycl. Suppl.*, I (1823), 636; *Phyllarthron Noronhianum* DC., *Prodr.*, IX (1845), 243; *P. Poivreanum* DC., *loc. cit.*, 243.

Arbre ? Feuilles verticillées par 3 ou opposées, à 3-5 articles, très rarement 2; pétiole nul ou subnul; article de base oblancéolé-cunéiforme (9-14,5 × 1,6-4,2 cm.), obtusément anguleux au sommet, atténué graduellement de ce sommet à la base; articles suivants elliptiques ou oblongs (5,3-8,5 × 1,6-4,3 cm.), plus ou moins atténués du milieu vers la base obtuse, obtus, arrondis ou émarginés au sommet; le terminal lancéolé et plus petit (0,7-5,8 × 0,3-3 cm.), obtus au sommet; limbe très coriace, d'un vert-jaunâtre assez clair en dessus, plus terne en dessous, à bords souvent curvulés; nervation (sauf la côte médiane, en creux en dessus, saillante en dessous) souvent invisible sur les 2 faces, parfois néanmoins un peu distincte sur la face supérieure. Fleurs et fruits inconnus.

EST : sans localité, *Dupetit-Thouars*, *Poivre* (ex. Herb. Jussieu 5002); forêt de Tafondro, à Sainte-Marie, *Boivin;* Antsihanaka, *Humblot* A; sans localité, *Poivre* (ex. Herb. Jussieu 5001); Evondro, près de Fort-Dauphin, *Decary* 10833.

FIG XV — **Phyllarthron megapterum** : 1, rameau avec feuille et inflorescence × 1/3 ; 2, 3, feuilles × 1/3 ; 4, corolle × 2/3 ; 5, calice × 2/3. — **P. Bernierianum** : 6, 6', rameaux × 1/3 (sp. *Humbert* 55/2) ; 7 ♂ (sp. *Perrier* 10339) × 1/3 ; 8, fruit × 2/3 ; 9, rameau et inflorescence × 1/3 ; 10, calice et pistil × 1, 5 ; 11, feuille à 4 articles × 1/3 — **P. Bernierianum** var **pubescens** : 12, rameau avec fleurs × 1/3 ; 13, rameau avec fruit × 1/3 ; 14, fruit × 2/3

570
1296

9. **Phyllarthron comorense** DC., Prodr., IX (1845), 244; H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 64. — *Arthrophyllum comorense* Bojer, *Hort. Maur.* (1837), 221.

Arbre de 15-30 m. de haut. Feuilles opposées ou verticillées par 3, de 9-20 cm. de long (jusqu'à 40 cm. sur les rejets), a rarement 2, plus souvent 3-4 articles (jusqu'à 5 sur les rejets); pétiole de 6-15 mm., peu distinct, le limbe décurrent souvent jusqu'à la base; article de base obtriangulaire (4,5-8,5 × 1-2,2 cm.), atténué graduellement en coin du sommet tronqué-obcordé sur le pétiole; 2e et 3e ordinairement plus courts (3-7 × 1,3-2,8 cm.), plus courtement en coin à la base, obcordés au sommet; le 4e, lorsqu'il existe, souvent très petit et obcordiforme (0,7-2,2×0,5-1 cm.); limbe coriace, mais à bords plans, vert en dessus, d'un brun clair en dessous; nervation à peine distincte en dessus, pas du tout en dessous. Grappe courte, à 4-6 fleurs; bractées linéaires-aciculaires, atteignant au plus 1 mm. de long, très caduques, à cicatrice saillante; pédicelles de 8-12 mm., souvent sans bractéoles. Calice de 9-10 mm., à 5 côtes saillantes dépassant le limbe et formant 5 dents de 1 mm. de long. Corolle de 3-4 cm., souvent blanche, à gorge nue. Disque ne recouvrant pas le tiers de l'ovaire. Ovaire conique, biloculaire jusqu'au sommet; ovules bisériés dans chaque loge; style glabre de 18 mm. Baie largement linéaire (4,5-6,5 × 1-1,3 cm.) comprimée, rebordée sur toute sa longueur, obtuse aux 2 extrémités, apiculée au sommet, à graines bisériées dans chaque loge. Graines plates, orbiculaires (5-6 mm. diam.), brunes et à surface finement verruqueuse; tégument externe épais; cotylédons plus larges que hauts, curieusement auriculés de chaque côté de la radicule et très largement échancrés du côté opposé.

Forêts littorales; fleur et fruit : novembre-décembre. Nom comorien : *M'vondjé*. Arbre introduit à Maurice et à La Réunion.

Comores : Mayotte, *Boivin* 3265, *Bernier;* Anjouan, *Lavanchie* 1; Grande Comore, *Humblot* 1389, *Canaby* 4, 6 et 7.

571

10. **Phyllarthron Bernierianum** Seemann, in *Bonpl.*, VII (1859), 224; H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 64.

Arbuste de 2-4 m., très ramifié; rameaux jeunes glabres ou plus ou moins pubérulents. Feuilles opposées ou, plus rarement verticillées par 3, de 7-20 cm. de long (30 cm. et plus sur les rejets),

ordinairement à 3-4 articles, très rarement à 2 et même à un seul (à 5 articles sur les rejets). Articles presque toujours (sauf par temps très humide) à limbe enroulé en dessous, ce qui rend la feuille étroitement linéaire et cylindrique, en général, lorsqu'ils sont étalés, d'ailleurs étroits et de 5 à 10 fois plus longs que larges, l'inférieur (1,5-6 × 0,3-2,5 cm.) atténué du sommet à la base, le 2e linéaire (2-8 × 0,4-0,9 cm.), arrondi à la base et au sommet, le 3e plus court et l'ultime plus petit, parfois orbiculaire, parfois plus allongé (1,7 × 0,9 cm.), parfois encore réduit à une petite pointe étroite; limbe coriace, noirâtre en dessus, jaunâtre en dessous, à nervation invisible ou presque sur les 2 faces. Grappe courte (1-7 cm.), à axe non articulé, strié, portant dans la moitié supérieure de 2 à 6 paires de fleurs opposées, assez distantes; bractées très petites; pédicelles de 6-10 mm., bibractéolés. Calice de 5 à 9 mm. de long, à 5 côtes saillantes dépassant peu le limbe. Corolle de 2-4 cm., à gorge glabre. Ovaire ovale-conique; ovules disposés en 3 séries dans chaque loge; style de 2 cm. Baie toujours assez épaisse, peu comprimée, ovale à lancéolée-fusiforme (2-5,5 × 0,8-1,7 cm.), apiculée ou atténuée-aiguë; graines bisériées dans chaque loge, grosses (10-11 mm. diam. et 3-4 mm. d'épaisseur), jaunâtres et finement grenues. — Fig. XV, 6-11.

Bois secs, surtout sur les sables, du littoral à 700 m. d'altitude; fleur et fruit : octobre à avril. Noms malgaches : *Tsila*, *Sangy*, *Solohotsy*, *Tahila*. Fruits non comestibles, douceâtres d'abord, puis âcres, exceptionnels à ce point de vue dans le genre.

Ouest, Secteur Nord : Ambaniala, près de Diégo-Suarez, *Bernier* 215. Secteur Ambongo-Boïna : Ambongo, *Perrillé;* env. de Soalala, *Perrier* 17837; env. de Majunga, *Perrier* 13451; Ankarafantsika, *Service Forestier* 2. Secteur du Menabe : env. de Tamboharano, *Decary* 7919; gorges de la Menamaty, *Perrier* 10344; mont Amboloandro, près Zazafotsy, *Perrier* 2172.

Sud-Ouest : env. d'Ampanihy, *Humbert* 5522; Beloka, au N. du cap Sainte-Marie, *Methuen* (in Herb. *Perrier* n° 10324); cap Sainte-Marie, *A. Grandidier;* Imanaombo, *Decorse;* Beloha, *Decary;* Antanimora, *Decary* 9203; Ambovombe, *G. Grandidier, Decary* 2761 et 8362; sur la Menaraka, affluent du Mandrare, *Humbert* 3044.

Var. **pubescens** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 65.

Cette variété, qui croît avec le type dans le secteur Ambongo-Boina du Domaine occidental, en diffère par ses feuilles à articles relativement plus courts (au plus 5, plus longs que larges), à limbe plan et étalé, même en saison sèche, et par les jeunes tiges et les inflorescences nettement pubescentes. La baie est en outre plus souvent courte et ovale (2-3,2 × 1-1,5 cm.). — **Fig. XV, 12-14.**

Ouest (Secteur de l'Ambongo-Boina) : Anjiafitatra, près d'Ankirihitra (Boina), *Perrier* 962; Ankarafantsika (Boina), *Perrier* 13225, *Service Forestier* 30 et 44 *bis*; Sitampiky (Ambongo), *Perrier* 14812 et *Decary* 8166.

579

11. **Phyllarthron subumbellatum** H. Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille* (1938), 65.

Arbuste de 2-3 m. Feuilles toujours opposées, de 6-20 cm. de long, à 3-4 articles; pétiole court (6-15 mm.); articles coriaces, plans, l'inférieur obtriangulaire et étroit (1,5-7 × 0,3-1,5 cm.), les intermédiaires oblongs ou elliptiques (1,4-5 × 0,6-1,4 cm.), l'ultime ovale (0,4-2,4 × 0,25-1 cm.), obtus ou émarginé au sommet; limbe d'un vert sombre en dessus, d'un brun clair en dessous; nervures à peine visibles sur la face supérieure, pas du tout sur la page inférieure. Grappe courte, à axe articulé, composé ordinairement de 2 articles dilatés dans le haut, l'inférieur portant au sommet 2 bractées aciculaires (jusqu'à 3 mm. de long) opposées, le second 2-4 fleurs subsessiles. Calice de 6-7 mm. de haut, à 5 côtes et à 5 petites dents. Corolle de 4,5-5 cm., à gorge nue. Disque de 1 mm. de haut. Ovaire étroit, de 3 mm.; ovules bisériés dans chaque loge; style allongé (24 mm.) Baie étroitement cylindrique (7-9 cm. × 7-8 mm.), longuement atténuée-aiguë; graines de 7 mm. de diamètre. — **Fig. XIV, 6-11.**

Bois tropophiles, sur terrains métamorphiques, vers 600 m. d'altitude; fleur : avril.

Ouest : (Secteur Ambongo-Boina) : Firingalava (Boina), *Perrier* 592.

* * *

INTRODUCTIONS.

Les Bignoniacées suivantes ont été introduites et sont plus ou moins plantées ou cultivées dans les jardins de Madagascar ou des Comores (1) :

Pyrostegia venusta (Ker-Gawl.) Miers, Fort-Dauphin, Tamatave.
Bignonia unguis-cati L., Tananarive.
Jacaranda acutifolia H. et B., Imerina, Betsileo, Majunga, Tamatave.
Kigelia pinnata DC., Tamatave.
Spathodea campanulata Beauv., Tamatave, Majunga.
Tecoma stans Juss., Anjouan, Tananarive, Majunga.
Tecomaria capensis Spach, Tamatave, Tananarive.
Tecoma mollis H. B. K., Tananarive.
Aucune de ces plantes n'est naturalisée.

(1) Renseignements sur la nomenclature de 3 de ces espèces dus à l'obligeance du Dr N.-Y. SANDWITH, de Kew.

, ,

INDEX ALPHABÉTIQUE

DES

BIGNONIACÉES.

(*Les synonymes sont en italiques*).

	Pages.
Arthrophyllum madagascariense Boj	76
— *comorense* Boj	82
Bignonia anastomosans DC	72
— *articulata* Desf	80
— *Bojeri* DC	27
— *bracteosa* DC	64
— *cauliflora* Sieber	27
— *compressa* Lamk	59
— *discolor* litt. ad DC	27
— *euphorioides* Boj	8
— *ilicifolia* Pers	72
— *nematocarpa* Boj	12
— *racemosa* Lamk	59
— *Telfairiae* (Boj. mss.) Hook	56
— unguis-cati L	85
Colea Boj. H. Perr. emend	32
— *aberrans* H. Bn	58
— alata H. Perr	39
— alba H. Perr	46
— asperrima H. Perr	43
— barbatula H. Perr	49
— — var. ambrensis H. Perr	50
— Bernieri H. Bn. *in sched*	52
— *Boivini* H. Bn	56
— Campenoni H. Perr	50
— *cauliflora* DC	27
— *Chapelieri* DC	59

COLEA *coccinea* Scott Ell..... 20
— *Commersonii* DC..... 27
— concinna Bak..... 42
— *decora* Boj..... 27
— *decora* Seem. non Boj. nec DC..... 59
— *floribunda* Boj..... 27
— fusca H. Perr..... 53
— — var. masoalensis H. Perr..... 54
— hirsuta Aug. DC..... 38
— *hispidissima* Seem..... 38
— *Humblotiana* H. Bn..... 59
— *involucrata* Boj..... 64
— Lantziana H. Bn..... 47
— *longepetiolata* Bak..... 8
— lutescens H. Perr..... 49
— *macrantha* Bak..... 19
— *macrophylla* Bak..... 27
— *membranacea* Aug. DC..... 38
— muricata H. Perr..... 43
— myriaptera H. Perr..... 52
— nana H. Perr..... 40
— — var. glanduligera H. Perr..... 42
— — var. Catati H. Perr..... 42
— *nitida* DC..... 59
— obtusifolia DC..... 39
— *parviflora* Bak..... 59
— *Poivrei* H. Bn..... 59
— purpurascens Seem..... 48
— *racemosa* H. Bn. non Bak. nec Lam..... 59
— *racemosa* Bak. non H. Bn. nec Lam..... 49
— rubra H. Perr..... 46
— *Telfairiae* Boj..... 56
— tetragona DC..... 44
— *undulata* Regel..... 27

Dipterosperma Hassk..... 4

Jacaranda acutifolia H. et B..... 85

Kigelia madagascariensis Bak..... 22
— pinnata DC..... 85

KIGELIANTHE H. Bn. 18
— coccinea H. Perr. 20
— — var. arborea H. Perr. 22
— *Grevei* H. Bn. 22
— *Hildebrandtii* H. Bn. 22
— macrantha H. Perr. 19
— madagascariensis Sprague. 22
— — var. Grevei H. Bn. (*pro sp.*). 24
— — var. Hildebrandtii H. Bn. (*pro sp.*) 23

OPHIOCOLEA H. Perr. 25
— comorensis H. Perr. 31
— Decaryi H. Perr. 26
— delphinensis H. Perr. 32
— floribunda H. Perr. 27
— velutina H. Perr. 30

Paracolea H. Bn. 65
— *Boivini* H. Bn. 66
— *Grevei* H. Bn. 66

PERICHLAENA H. Bn. 16
— Richardi H. Bn. 18

PHYLLARTHRON DC. 68
— articulatum K. Schum. 80
— Bernierianum Seem. 82
— — var. pubescens H. Perr. 83
— *Bojeranum* DC. 76
— — var. *elongatum*. 76
— comorense DC. 82
— Humblotianum H. Perr. 73
— ilicifolium H. Perr. 72
— laxinervium H. Perr. 74
— madagascariense K. Schum. 76
— megapterum H. Perr. 78
— multiflorum H. Perr. 74
— *Noronhianum* DC. 80
— *Poivreanum* DC. 80
— suarezense H. Perr. 77
— subumbellatum H. Perr. 84

PHYLLOCTENIUM H. Bn..... 65
— Bernieri H. Bn..... 66
— — var. calcicolum H. Perr..... 67
— Decaryanum H. Perr..... 68

Pyrostegia venusta (Ker Gawl.) Miers..... 85

RHIGOZUM Burch..... 3
— madagascariense Drake..... 3

RHODOCOLEA H. Bn..... 54
— Boivini H. Perr..... 56
— involucrata H. Perr..... 64
— linearis H. Perr..... 58
— nobilis H. Bn..... 65
— racemosa H. Perr..... 59
— — var. Bernieriana H. Perr..... 61
— — — Cloiselana H. Perr..... 62
— — — Decaryana H. Perr..... 64
— — — delphiniana H. Perr..... 63
— — — Gerrardiana H. Perr..... 62
— — — Humblotiana (H. Bn. *pro sp.*).. 62
— — — pilosula H. Perr..... 63
— — — typica H. Perr..... 60
— — — — fa. arborea H. Perr..... 61
— — — — fa. cauliflora H. Perr... 61
— — — — fa. Chapelieri (DC. *pro sp.*) 60
— — — — fa. microphylla H. Perr. 61
— — — — fa. nitida (DC. *pro sp.*). 60
— — — — fa. Poivrei (H. Bn. *pro sp.*) 61
— Telfairiae H. Perr..... 56

Siphocolea Boivini H. Bn..... 15
— *Hildebrandtii* H. Bn..... 14
— *rhoifolia* H. Bn..... 14

Spathodea campanulata Beauv..... 85

STEREOSPERMUM Cham..... 4
— arcuatum H. Perr..... 10

STEREOSPERMUM Boivini H. Perr..... 15
— euphorioides DC..... 8
— — var. cinereum H. Perr..... 9
— Hildebrandtii H. Perr..... 14
— nematocarpum DC..... 12
— rhoifolium H. Perr..... 14
— tomentosum H. Perr..... 9
— undatum H. Perr..... 15
— variabile H. Perr..... 9

Tabebuia ilicifolia DC..... 72

Tecoma mollis H. B. K..... 85
— stans Juss..... 85

Tecomaria capensis Spach..... 85
Zaa ilicifolia H. Bn..... 72

INDEX DES FAMILLES

DE LA

FLORE DE MADAGASCAR.

(PLANTES VASCULAIRES.)

Les noms des familles parues sont en italiques.

1 Marattiacées.
2 Ophioglossacées.
3 Hyménophyllacées.
4 Cyathéacées.
5 Polypodiacées.
6 Cératoptéridacées.
7 Gleichéniacées.
8 Schizéacées.
9 Osmundacées.
10 Marsiliacées.
11 Salviniacées.
12 Equisétacées.
13 Lycopodiacées.
14 Sélaginellacées.
15 Psilotacées.
16 Isoëtacées.
17 Cycadacées.
18 Taxacées.
19 Typhacées.
20 Pandanacées.
21 Potamogétonacées.
22 Naiadacées.
23 *Aponogétonacées.*
24 Scheuchzériacées.
25 Alismatacées.
26 Hydrocharitacées.
27 Triuridacées.
28 Graminées.
29 *Cypéracées.*
30 Palmiers.
31 Aracées.
32 *Lemnacées.*
33 Flagellariacées.
34 Restionacées.
35 Xyridacées.
36 Eriocaulonacées.
37 *Commélinacées.*
38 Pontédériacées.
39 Juncacées.
40 *Liliacées.*
41 Amaryllidacées.
42 Velloziacées.
43 Taccacées.
44 Dioscoréacées.
45 Iridacées.
46 Musacées.
47 Zingibéracées.
48 Burmanniacées.
49 Orchidées.
50 Casuarinacées.
51 Pipéracées.
52 Salicacées.
53 Myricacées.
54 Ulmacées.
55 Moracées.
56 Urticacées.
57 Protéacées.
58 Santalacées.
59 Olacacées.
60 Loranthacées.
61 Balanophoracées.
62 Aristolochiacées.
63 Rafflésiacées.
64 Hydnoracées.
65 Polygonacées.
66 Chénopodiacées.
67 Amarantacées.
68 Nyctaginacées.
69 Phytolaccacées.
70 Aizoacées.
71 Portulacacées.
72 Basellacées.
73 Caryophyllacées.
74 Nymphéacées.
75 Cératophyllacées.
76 Renonculacées.
77 Ménispermacées.
78 Anonacées.
79 Myristicacées.
80 Monimiacées.
81 Lauracées.
82 Hernandiacées.
83 Capparidacées.
84 Crucifères.
85 Moringacées.
86 Népenthacées.
87 Droséracées.
88 Podostémonacées.
89 Hydrostachydacées.
90 Crassulacées.
91 Saxifragacées.
92 Pittosporacées.
93 Cunoniacées.
94 Myrothamnacées.
95 Hamamélidacées.
96 Rosacées.
97 Connaracées.
98 Légumineuses.
99 Géraniacées.
100 Oxalidacées.
101 Linacées.
102 Érythroxylacées.
103 Zygophyllacées.
104 Rutacées.
105 Simarubacées.
106 Burséracées.
107 Méliacées.
108 Malpighiacées.
109 Polygalacées.
110 Dichapétalacées.
111 Euphorbiacées.

112 Callitrichacées.
113 Buxacées.
114 Anacardiacées.
115 Aquifoliacées.
116 Célastracées.
117 Hippocratéacées.
118 Salvadoracées.
119 Icacinacées.
120 Sapindacées.
121 Didiéréacées.
122 Balsaminacées.
123 Rhamnacées.
124 Vitacées.
125 Kléocarpacées.
126 Chlénacées.
127 Ropalocarpacées.
128 Tiliacées.
129 Malvacées.
130 Bombacacées.
131 Sterculiacées.
132 Dilléniacées.
133 Ochnacées.
134 Théacées.
135 Hypéricacées.
136 Guttifères.
137 Elatinacées.
138 Canellacées.
139 Violacées.
140 Flacourtiacées.
141 Samydacées.
142 Turnéracées.
143 Passifloracées.
144 Bégoniacées.
145 Cactacées.
146 Thyméléacées.
147 Lythracées.
148 Sonneratiacées.
149 Lécythidacées.
150 Rhizophoracées.
151 Combrétacées.
152 Myrtacées.
153 Mélastomacées.
154 Oenothéracées.
155 Halorrhagacées.
156 Araliacées.
157 Ombellifères.
158 Cornacées.
159 Vacciniacées.
160 Éricacées.
161 Myrsinacées.
162 Primulacées.
163 Plumbaginacées.
164 Sapotacées.
165 Ébénacées.
166 Oléacées.
167 Loganiacées.
168 Gentianacées.
169 Apocynacées.
170 Asclépiadacées.
171 Convolvulacées.
172 Hydrophyllacées.
173 Borraginacées.
174 Verbénacées.
175 Labiées.
176 Solanacées.
177 Scrophulariacées.
178 *Bignoniacées.*
179 Pédaliacées.
180 Gesnériacées.
181 Lentibulariacées.
182 Acanth ées.
183 Plantaginacées.
184 Rubiacées.
185 Cucurbitacées.
186 Lobéliacées.
187 Campanulacées.
188 Goodéniacées.
189 Composées.

Prix de vente : 2 francs.